1er ex)

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série B, Botanique

TOME XXII

Jacques-Georges ADAM

Chargé de recherches au CNRS

FLORE DESCRIPTIVE DES MONTS NIMBA

(2e partie)

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

1971

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Série B, Botanique

TOME XXII

Jacques-Georges ADAM

Chargé de recherches au CNRS

FLORE DESCRIPTIVE DES MONTS NIMBA

(2e partie)

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

1971

I.N. 1 564016 6

BIBL. DU MUSÉUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

PRÉFACE

Si j'ai éprouvé tant de plaisir à faciliter de mon mieux, et comme Directeur de l'I. F. A. N. et comme membre du comité scientifique du Nimba, les recherches de M. J. G. Adam sur le versant libérien du massif, c'est pour deux raisons principales.

D'abord, je connaissais l'exceptionnelle compétence de mon collègue et ami J. G. Adam, occupé depuis tant d'années par l'étude de la flore et de la végétation de l'Afrique occidentale : spécialiste incontesté de la zone forestière, et tout autant des formations planitiaires que de celles d'altitude (Nimba guinéen, Loma, etc.), personne n'était plus qualifié pour mener à bien un inventaire systématique et écologique de cette ampleur. Je savais aussi les talents du dessinateur de J. G. Adam et pouvait deviner de quelle qualité serait l'illustration de l'ouvrage.

Deuxième raison : ayant activement participé à la création de la Réserve naturelle intégrale du Nimba, en Guinée et Côte d'Ivoire, à l'étude de laquelle l'I. F. A. N. devait consacrer la série bien connue de volumes qui devaient en faire l'une des régions les mieux connues, pour sa faune et sa flore, de l'Afrique de l'Ouest, j'avais toujours été désireux de voir l'inventaire de la chaîne, si activement poussé au Nord de la frontière, enfin poursuivi au Sud de celle-ci, en territoire libérien.

La création par une société minière éclairée, d'un centre de recherches consacré aux sciences naturelles — exemple demeuré, je le crains, unique en Afrique — allait permettre de réaliser cette ambition. Et il était tout naturel que la partie botanique du travail, pour les Ptéridophytes et les Phanérogames, se vit confiée à J. G. Adam.

On ne le regrettera pas, à voir ce que ce dernier aura tiré de ses séjours au Nimba libérien, puisque sa « Flore descriptive des monts Nimba », dont le présent volume représente la 2e, mais non la dernière partie, sera un ouvrage d'une ampleur et d'une qualité exceptionnelles.

De quoi s'agit-il en effet ? Le 1er volume comprenait, aprés une introduction sur le climat et la structure, d'abord un copieux aperçu sur la végétation, décrite suivant une classification originale des groupements (et de leurs « faciès »), et ensuite le début de la partie principale de l'ouvrage (« Inventaire descriptif de la flore des monts Nimba »), allant, après les Ptéridophytes, jusqu'aux Euphorbiacées (incluses), en suivant l'ordre de la F. W. T. A. ; le présent volume, lui, nous mène des Rosacées aux Apiacées (appelées « Umbelliféracées »).

S'agit-il d'une « flore », au sens strict du mot, c'est-à-dire d'un ouvrage de détermination avec des clefs à tous les niveaux systématiques, des diagnoses de familles ou de genres, de copieuses synonymies ? Non, et d'ailleurs l'auteur nous a révélé son dessein avec le titre d'« inventaire *descriptif* » : c'est donc bien plus qu'un catalogue, qu'un simple « check-list », car on trouve de nombreuses notes descriptives, pour les familles, souvent pour les genres, toujours pour les espèces ; il y a même, par-ci par-là, quelques clefs, par exemple pour aider à identifier les espèces à l'intérieur d'un genre difficile. Une abondante illustration aidera beaucoup, de son côté, l'utilisateur de l'ouvrage dans la détermination des plantes. Ajoutons enfin que les espèces cultivées sont également traitées, ce qui sera très apprécié et rendra grand service.

Il va sans dire que l'ouvrage dépasse de beaucoup, par son intérêt, le cadre local dans lequel il a été rédigé : il sera largement utilisé dans la forêt ouest-africaine de la Guinée au Cameroun. Et en facilitant l'identification des espèces dans ce vaste territoire forestier, il préparera l'étape suivante, qui doit venir après l'inventaire : la découverte de la biologie et de l'écologie des espèces. Le monde tropical, dans sa solide autonomie, reste encore, à beaucoup d'égards, à explorer. Un ouvrage comme celui que J. G. Adam consacre à la flore du Nimba libérien y aidera grandement. Que l'auteur en soit ici remercié : il n'aura pas perdu sa peine.

Théodore MONOD,

Membre de l'Institut,
Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle,
Directeur honoraire de l'Institut Français d'Afrique Noire.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

INVENTAIRE DESCRIPTIF DE LA FLORE VASCULAIRE DES MONTS NIMBA

(Côte d'Ivoire, Guinée, Liberia)

(2e partie)

La première partie de l'inventaire descriptif de la flore vasculaire des monts Nimba (1) comprend les cryptogames vasculaires et les familles de Phanérogames dicotylédones jusqu'aux Euphorbiacées incluses (classification d'Hutchinson et Dalziel de la Flora of west tropical Africa), sauf pour les Hippocratéacées qui ont été maintenues et n'ont pas été réunies aux Célastracées.

Deux nouvelles missions ont été effectuées depuis la mise au point de la première partie mais les identifications n'ont pas encore été toutes effectuées pour les collections récentes.

Nous n'avons donc pas pu faire d'additif complet pour la première partie ni inclure les nouvelles espèces dans la seconde qui comprend les familles suivantes :

	Pages
Rosacées	536
Chailletiacées	541
Caesalpiniacées	547
Mimosacées	598
Fabacées	627
Ulmacées	678
Moracées	681
Urticacées	722
Aquifoliacées	732
Hippocratéacées	734
Pandacées	753
Icacinacées	754
Olacacées	762
Médusandracées	766
Octoknématacées	766
Loranthacées	769
Santalacées	772
Balonophoracées	774
Rhamnacées	774
Vitacées	777
Leeacées	792
Rutacées	793
Simaroubacées	800
Irvingiacées	806
Burséracées	810
Méliacées	812
Sapindacées	829
Mélianthacées	850
Anacardiacées	853
Connaracées	859
Araliacées	875
Apiacées	876
Supplément de la première partie (familles diverses)	881
Index des noms scientifiques et des figures de la 2e partie	902

(1) Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nelle Sie série B, Botanique, Tome XX, fascicule unique, 1971.

Source : MNHN, Paris

ROSACÉES

Famille très bien représentée dans les monts Nimba par le genre Parinari qui caractérise avec l'espèce excelsa, le type des lorêts montagnardes.

On y rencontre également les genres Rubus et Acioa.

Il est probable qu'Afrolicania et Hirtella existent, puisqu'ils ont été observés dans des lorêts similaires aux monts Ziama en Guinée.

Les genres de cette famille sont difficiles à identifier car ils présentent peu de caractères aisément remarquables sauf les Rubus dont les fleurs sont identiques aux fleurs des Rosacées fruitières des pays tempérés.

Les Parinari sont de grands arbres, les Rubus des arbustes épineux sarmenteux.

Les feuilles sont alternes avec des stipules et des glandes à la base du limbe. Fleurs régulières ou presque, hermaphrodites, lobes du calice et de la corolle (lorsqu'il y a des pétales) imbriqués ; graines sans endosperme.

Acioa

Ce sont des arbustes ou de petits arbres représentés par 6 espèces dans la région. Seule l'espèce suivante a été observée dans les monts Nimba.

Acioa barteri (Hook. f. ex Oliv.) Engl. (1899) (= *Griffonia barteri* Hook. f. ex Oliv. ; = *Acioa tenuiflora* Dinkl. et Engl. ; = *A. eketensis* FWTA 1re édit. p. p.) (KAHAYAIRI, ZÉMBÉBAAIRI, ZAI).

Petit arbre avec des rameaux grêles, plus ou moins sarmenteux, glabrescents lorsqu'ils sont jeunes.

Feuilles entières, vert foncé, brun rougeâtre en séchant, elliptiques, cunées à la base, courtement acuminées au sommet, de 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur en moyenne, glabres, avec 4 à 5 paires de nervures latérales ; stipules subulées, entières.

Racèmes axillaires avec de nombreuses petites fleurs blanc verdâtre parfumées ; tube du calice de 1,5 cm de longueur, pubérulent à l'extérieur ; colonne staminale de 1,5 à 2 cm de longueur.

Drupes piriformes de 3,5 cm de longueur, un peu bosselée avec une seule graine comestible couverte de longs poils apprimés caducs.

Planche 199.

Sous-bois et berges des rivières.

Liberia : lorêt aux environs de Grassfield P. Adames 752 ; J. G. Adam 20573.

Existe de la Sierra Leone au Congo.

Parinari

Ce sont de grands arbres communs dans les lorêts sempervirentes des plaines, des versants ou des crêtes. Trois espèces ont été observées.

Sépales arrondis ..... *P. glabra*
Sépales acuminés
feuilles arrondies à la base ..... *P. excelsa*
feuilles cordées à la base ..... *P. congensis*

Parinari congensis F. Didr. (1854) (= *P. subcordata* Oliv.).

Grand arbre atteignant 30 m de hauteur avec les vieux rameaux garnis de lenticelles proéminentes.

Feuilles ovées, elliptiques, oblongues, à sommet obtus, base nettement cordée, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur, cotonno-tomenteux dessous surtout lorsqu'il est jeune ; environ 15 paires de nervures latérales saillantes, pétiole pubescent avec deux grosses glandes proéminentes.

Panicules terminales avec de petites feuilles à la base des ramifications ; fleurs avec un réceptacle étroit de 2 à 3 mm de largeur, bords intérieurs densément velus.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 199. — *Acioa barteri* (Hook. f. ex Oliv.) Engl.
1, rameau feuillé ; 2, base d'inflorescence avec les bractées ; 3, 4, 5, 6, fleurs dans différentes positions.

Source : MNHN, Paris

Drupe ellipsoïde de 3 cm de longueur.

Berges des rivières.

Guinée : Au pied du Nimba nord-est, fond de la vallée du Miyen vers 500 m d'altitude Schnell sans n°.

Existe de la Sierra-Leone à L'Oubangui.

Parinari excelsa Sabine (= *P. holstii* Engl. ; = *P. elliotii* Engl. ; = *P. tenuifolia* A. Chev.) (KOIÑE, KUIÑE).

Grand arbre dont le fût libre peut atteindre 30 m de hauteur et 1,50 m de diamètre avec un empattement plus ou moins prononcé à la base. En altitude il devient court et tortueux. Nous avons réuni ici l'espèce *P. holstii* Engl. séparée par A. Aubréville ; les deux doivent exister aux monts Nimba, mais la différenciation étant délicate, dans le doute, nous avons suivi la FWTA ; écorce rugueuse, granuleuse, grisâtre ou rougeâtre.

Feuilles lancéolées, acuminées aiguës, courtement cunéiformes à la base ou arrondies, d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec 15 à 20 paires de nervures latérales ; face inférieure feutrée roussâtre ou blanchâtre.

Panicules étalées, lâches, avec des fleurs densément duveteuses, tomenteuses, à pétales ové-elliptiques de 2 mm de longueur chez le *P. holstii*, ou velues à pétales lancéolés de 5 mm chez le *P. excelsa*.

Drupes sphériques ou ovoïdes, pustuleuses, grisâtres ou dorées à maturité, atteignant 6 cm de longueur et 4 cm de diamètre à pulpe sucrée rappelant la crème de marron à complète maturité.

Planche 200.

Toutes les forêts des plaines, des versants, mais surtout en altitude dans les thalwegs, les crêtes et les croupes où il forme des peuplements purs.

Guinée : Nimba nord-est, ravin boisé à 1 400-1 600 m d'altitude, Schnell 614, 942 ; Nimba sud-ouest, forêt des crêtes 1 200-1 400 m d'altitude, Schnell 1019, 1343.

Liberia : feuilles de rejets dans les jachères à Grassfield à 550 m d'altitude, J. G. Adam 20106 ; feuilles et fleurs en mars à Yéképa (500 m d'altitude), J. G. Adam 21093, 21097.

Existe du Sénégal (Environs de Dakar) au Cameroun.

Parinari glabra Oliv. (1871).

Bel arbre ; fût trapu atteignant 1,50 m de diamètre, à cime dense, épaisse ; écorce lisse, grisâtre.

Feuilles glabres, obovées, elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, avec seulement 5 à 8 paires de nervures latérales peu marquées ; pétiole coudé et glandes à la base du limbe.

Larges panicules corymbiformes terminales pubérulentes blanchâtres ; sépales glabrescents à l'extérieur, pétales rapidement caducs d'environ 6 mm de longueur ; environ 12 étamines ; ovaire hirsute.

Drupes ovoïdes, arrondies aux deux extrémités, de 5 à 6 cm de longueur, glabres, très dures, vert-jaunâtre à maturité, contenant 1 ou 2 graines.

Planche 201.

Forêts des basses pentes.

Liberia : route du tapis roulant (Yéképa) vers 700 m d'altitude, fruits mûrs à terre en décembre J. G. Adam sans n°.

Rosa

Ce genre exotique originaire des régions tempérées a été introduit avec succès dans les jardins. Ce sont des plantes naines ou grimpantes, souvent avec de belles fleurs jaune pâle ou rosées. La floraison est abondante et prolongée mais les fleurs sont peu parfumées.

Nous ne connaissons pas les noms des espèces et variétés qui sont actuellement cultivées. Si les introductions de Grassfield et de Yéképa sont récentes, il y en a, dans la région avec un climat analogue (N'Zérékoré en Guinée) qui remontent à plusieurs dizaines d'années. Certaines pergolas sont entièrement recouvertes par de vieux sujets ce qui prouve la bonne adaptation de certaines variétés.

Source : MNHN, Paris

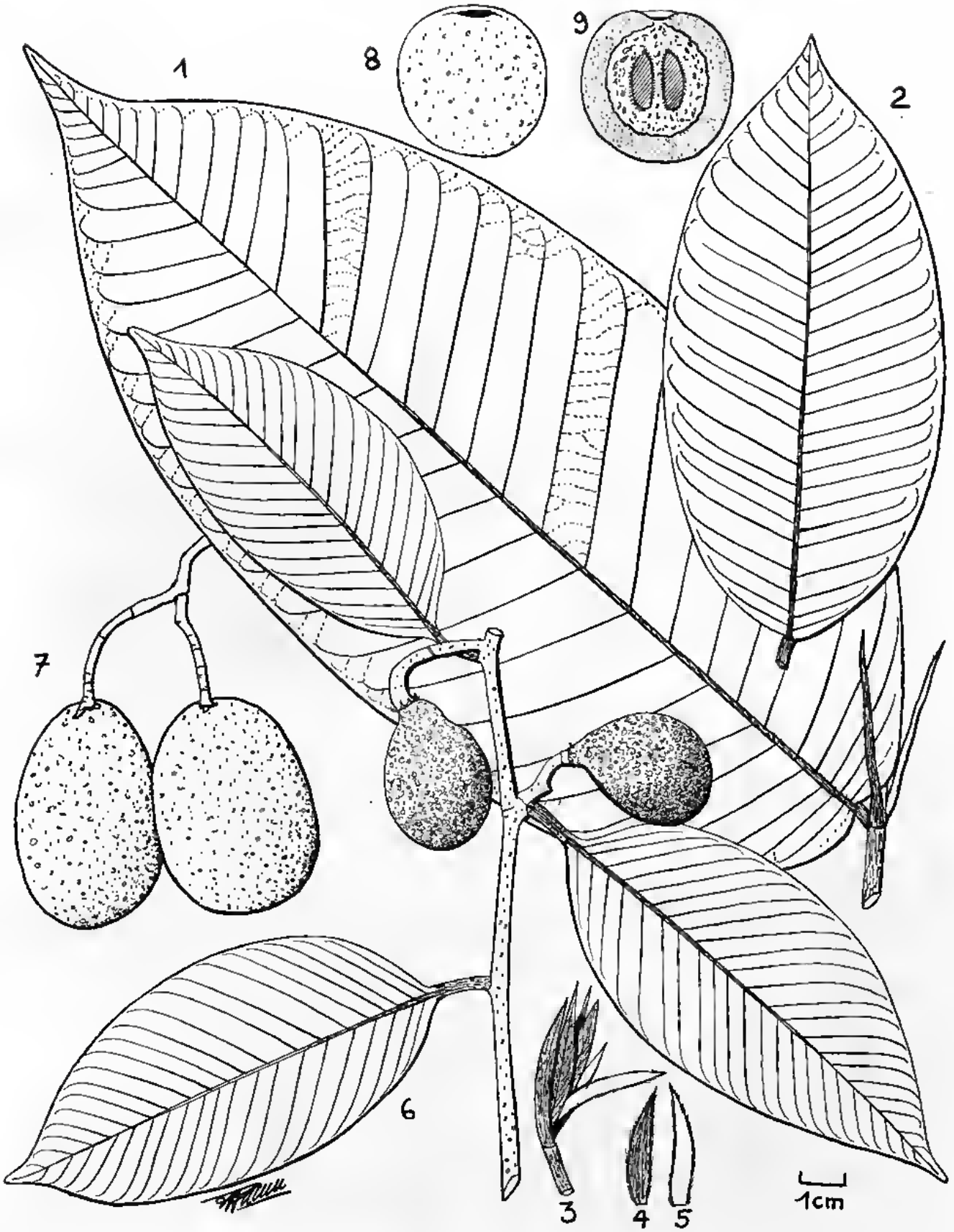


PLANCHE 200. — *Parinari excelsa* Sabine.

1, feuille de rejet ; 2, feuille normale d'un arbre des forêts des plaines ; 3, bourgeon entouré des stipules ; 4, stipule face externe ; 5, stipule face interne ; 6, rameau avec infrutescences ; 7, fruits d'une variété de plaine (Sénégal-Sine, 10 m d'altitude) ; 8, fruit d'une variété de montagne (Liberia-Nimba, 1 200 m d'altitude) ; 9, coupe longitudinale du fruit 8.

Source : MNHN, Paris

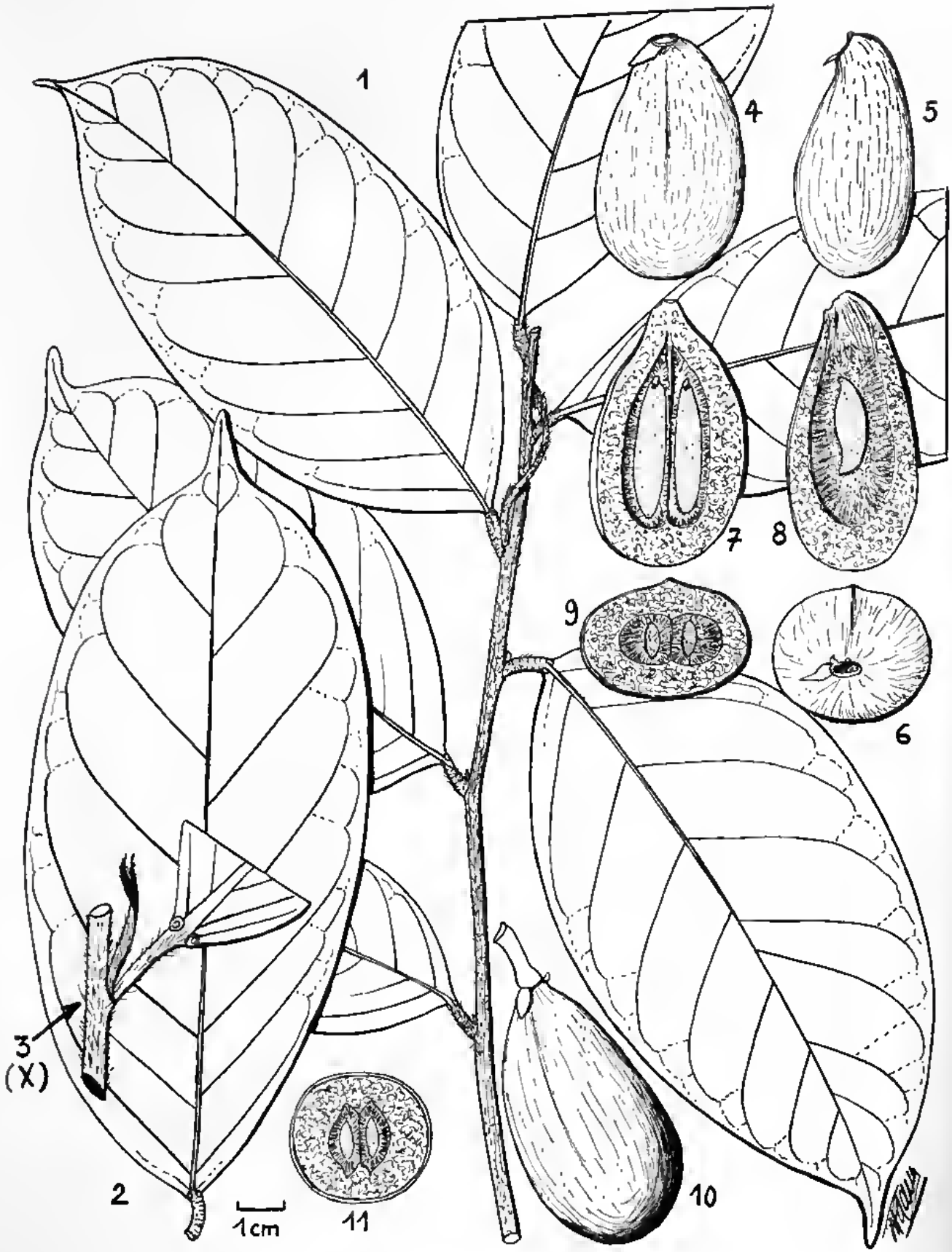


PLANCHE 201. — *Parinari glabra* Oliv.

1, ramean feuillé ; 2, feuille ; 3, insertion d'une feuille montrant les glandes à la base du limbe et la stipule (X) ; 4, fruit (face ventrale) ; 5, fruit (de profil) ; 6, fruit (face basale) ; 7, fruit (coupe longitudinale ventrale) ; 8, fruit (coupe longitudinale de profil) ; 9, fruit (coupe transversale) ;10, autre forme de fruit ; 11, fruit 10 en coupe transversale.

Source : MNHN, Paris

RUBUS

Ils forment des buissons impénétrables surtout en altitude.

Rubus fellatae A. Chev. (1907).

Arbuste très pubescent-tomenteux, atteignant 4 à 5 m de hauteur.

Feuilles trifoliolées ou pentafoliolées ; folioles ovales-elliptiques, arrondies à la base, obtuses ou à peine acuminées au sommet, irrégulièrement dentées sur les bords ; limbe glabre à la face supérieure sauf les nervures, pubescent à la face inférieure.

Panicules épineuses terminales de fleurs blanches à pétales rapidement caducs.

Fruits orangés à maturité avec de nombreux carpelles pubescents.

Formations secondaires en altitude.

GUINÉE : Nimba nord-est, galerie forestière du Zié vers 1 500-1 600 m d'altitude, brousse de lisière, Schnell 2938 ; Nimba sud-est, crête vers 1 200 m, J. G. Adam 3109.

LIBERIA : crête de la vallée du Yiti à 1 200 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20546.

Existe dans les massifs montagneux de l'ouest africain.

Rubus pinnatus Willd. var. *afrotropicus* (Engl.) C. E. Gust. (1934).

Cet arbuste ressemble à l'espèce précédente mais les limbes sont glabres ou seulement avec des poils épars à la face inférieure, ne cachant jamais la surface. Les fleurs peuvent être légèrement teintées de mauve.

Formations secondaires en altitude.

LIBERIA : Nimba, crête à 1 300 m d'altitude, fleurs en septembre, P. Adames 567, 576 ; Nimba, en altitude Leeuw. et Voor. 4652 ; crête de la vallée du Yiti à 1 300 m, maturation-maturité en janvier, J. G. Adam 20543.

Massifs montagneux de l'Afrique tropicale ; Ascension ; Ste-Hélène.

GENRE NOV.

Arbre de 15 m de hauteur avec un fût droit, cylindrique, faible empattement à la base, écorce rugueuse, jeunes rameaux très pubescents.

Feuilles alternes, glabres, ovales-lancéolées, acuminées au sommet, arrondies à la base, papyracées, d'environ 17 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un court pétiole poilu de 5 mm, stipules aciculées poilues de 1 cm, 10 à 12 paires de nervures latérales ascendantes, proéminentes dessous.

Fleurs (?).

Baies ovoïdes de 10 cm de longueur sur 8 cm de diamètre, finement pubescentes, jaunes à maturité, mésocarpe charnu ayant la consistance du beurre à maturité, il contient une graine blanche ovoïde de 5 cm de longueur sur 3 cm de diamètre, aisément coupée au couteau, pas d'endocarpe scléreux ; la pulpe dégage un parfum désagréable en pourrissant.

Planche 202.

Forêt primaire.

LIBERIA : vallée mineure du Yiti près de Grassfield à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20814.

Endémique ?

CHAILLETIACÉES (= DICHAPÉTALÉES)

Cette petite famille tropicale n'est représentée dans les monts Nimba que par le genre *Dichapetalum* qui a près de 40 espèces en Afrique occidentale. Il est aisément identifiable lorsque les plantes sont en fleurs, les pétales étant plus ou moins profondément lobés ou divisés en deux. Ce sont principalement des petits arbres, arbustes ou lianes à feuilles simples, alternes, stipulées. Il est vraisemblable que d'autres espèces que celles citées existent dans les forêts nimbiennes, par exemple *D. guineense* (D. C.) Keay si fréquent en Guinée dans les monts du Ziama (Macenta).

Source : MNHN, Paris

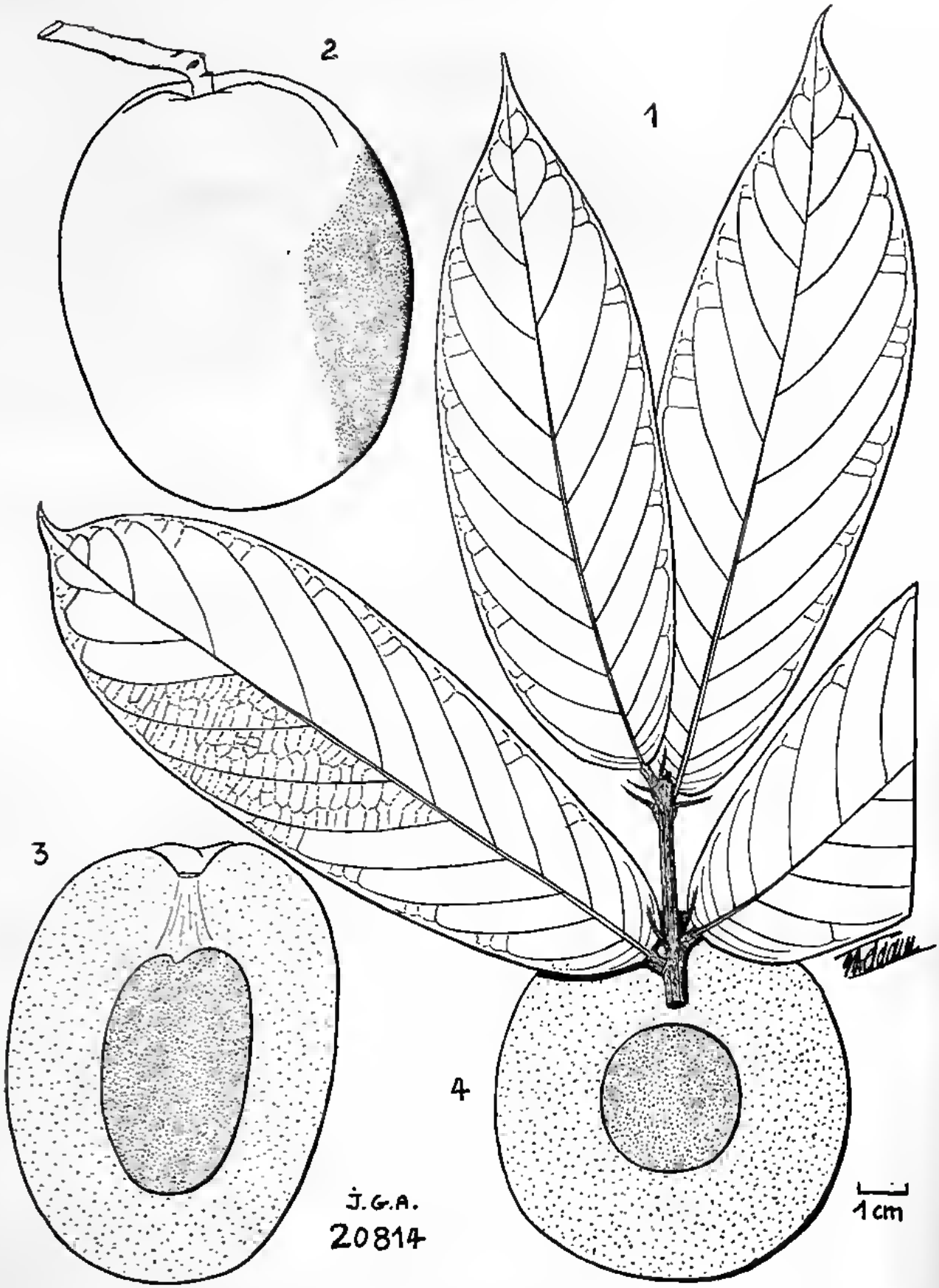


PLANCHE 202. — Genre nov.

1, rameau feuillé ; 2, fruit ; 3, fruit (coupe longitudinale) ; 4, fruit (coupe transversale).

Source : MNHN, Paris

Les espèces reconnues à ce jour peuvent se distinguer de la manière suivante :

feuilles avec un feutrage blanc en dessous ..... *D. pallidum*-(inclus *D. albidum*)
feuilles sans feutrage blanc en dessous :
inflorescences en cymes plus ou moins lâches ..... *D. oblongum*
inflorescences sessiles :
fleurs sessiles ou subsessiles ..... *D. heudelotii*
fleurs distinctement pédicellées ..... *D. martineaui*

Dichapetalum pallidum (Oliv.) Engler (1896) (= *Chailletia pallida* Oliv. ; = *Dichapetalum liberiae* Engl. et Dinkl. ; = *D. warneckei* Engl. ; = *D. cinereum* Engl. ; = *D. whytei Stapf* ; = *D. bussei Engl.* ; = *D. albidum* A. Chev.).

Arbuste sarmenteux ou liane de 10 m de hauteur, ou plus, avec les jeunes branches blanc jaunâtre, tomenteuses.

Feuilles oblongues-elliptiques, acuminées au sommet, obtuses à la base, avec 6 à 9 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur ; face inférieure et nervures recouvertes d'un épais feutrage blanc.

Cymes axillaires à l'extrémité d'un pédoncule pouvant atteindre 3 cm de longueur ; fleur de 1 cm de diamètre épanouie avec 5 pétales blancs profondément lobés ; ovaire surmonté de poils dressés.

Fruits subsphériques plus ou moins trilobés, de 1,5 à 2,5 cm de diamètre avec un épicarpe se fendant en 3 ou 4 éléments plus ou moins régulièrement, orangés à l'intérieur et jaune ocre à orangé clair à l'extérieur, recouverts de poils courts, urticants, pénétrant dans la peau ; mésocarpe rouge groseille. Normalement 6 graines anguleuses, rugueuses mais à face ventrale lisse.

Planche 203.

Sous-bois primaires.

Liberia : Nimba, Leeuw. et Voor. 4638 ; Grassfield sous forêt à 525 m d'altitude, seulement feuillé en décembre, J. G. Adam 20127 ; à 650 m d'altitude sous forêt, fleurs blanches en mars, J. G. Adam 21111 ; Yéképa, lisière forêt à 550 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam 21376 ; vallée du Yiti sur les berges du torrent à 1 200 m d'altitude, feuilles seulement en juin, J. G. Adam 21609.

Existe de la Guinée au Gabon.

Dichapetalum heudelotii (Planch. ex Oliv.) Baill..

Arbuste sarmenteux dont les rameaux sont recouverts de poils plus ou moins ferrugineux.

Feuilles oblongues, arrondies ou cordées à la base, acuminées, mucronées ou non au sommet, d'environ 11 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, glabres sauf sur les 5 à 6 paires de nervures latérales.

Cymes sessiles ; fleurs blanches, sessiles ou subsessiles avec des pétales un peu plus longs que les sépales.

Fruits jaune orangé très veloutés à maturité, ridés longitudinalement, subsphériques, un peu aplatis, déprimés au sommet, pouvant atteindre 4 cm de diamètre sur 3 cm de hauteur ; ils contiennent une à trois graines sphériques de 8 à 15 mm de diamètre.

Planche 204.

Sous-bois et lisières des forêts.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile au pied de la montagne, Schnell 4970.

Liberia : Nimba, sous-bois, arbuste dressé, seulement des feuilles en janvier, J. G. Adam 20779 ; Grassfield, 525 m d'altitude, lisière forêt, maturité en mai, J. G. Adam 25522 ; mont Yuelliton, forêt à 1 030 m d'altitude, maturité en mai, J. G. Adam 25675.

Existe en Guinée, Sierra Leone et au Liberia.

Dichapetalum martineaui Aubr. et Pellegr. (SANYALA).

Petit arbre parfois un peu sarmenteux avec des jeunes rameaux garnis de longs poils étalés.

Feuilles oblongues, plus ou moins asymétriques et cordées à la base, obtuses ou courtement acuminées au sommet, d'environ 14 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec 5 à 6 paires de nervures latérales bien courbées avant les bords.

Source : MNHN, Paris

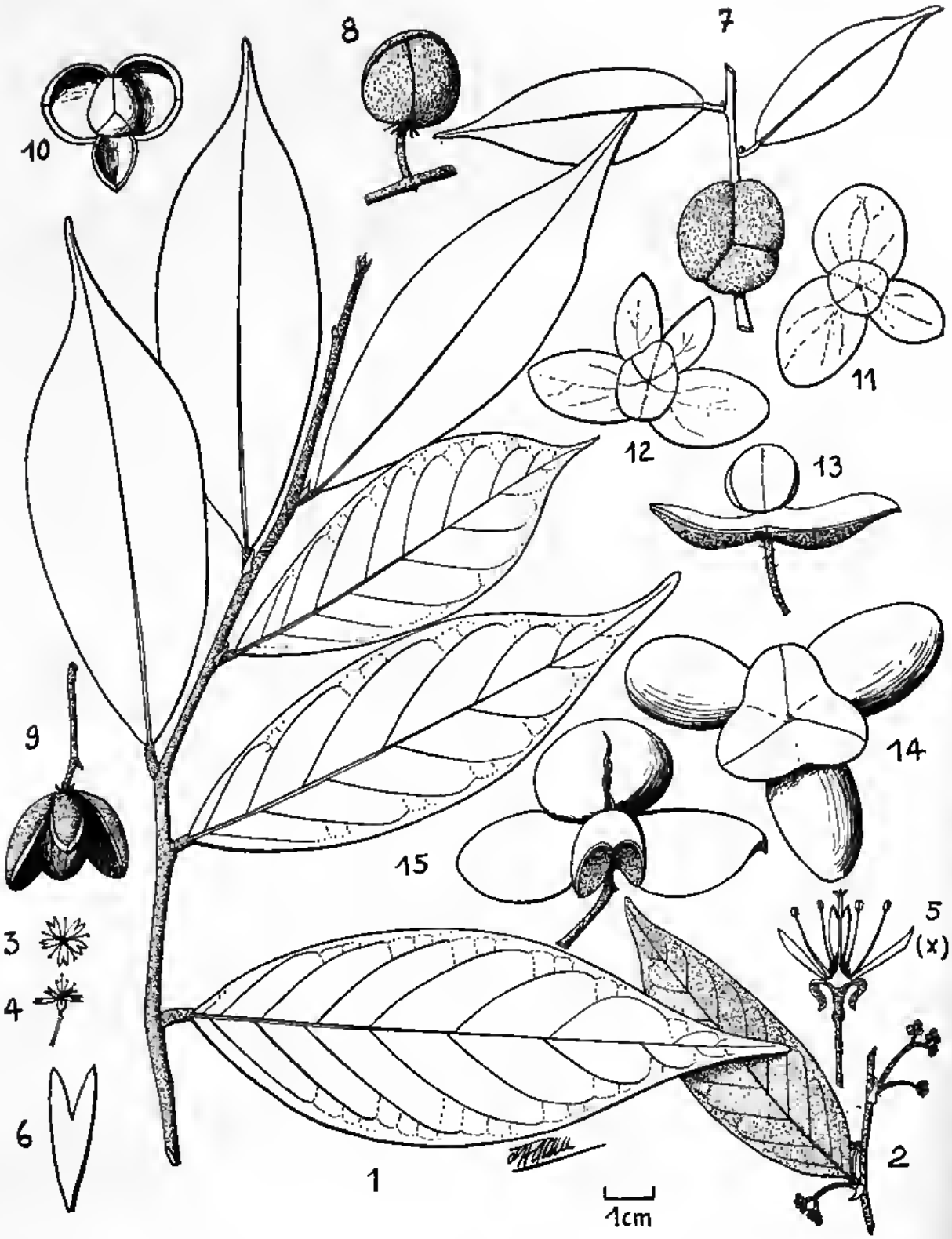


PLANCHE 203. — *Dichapetalum pallidum* (Oliv.) Engl.

1, rameau feuillé ; 2, rameau avec très jeune inflorescence ; 3, fleur (vue en plan) ; 4, fleur (vue de profil) ; 5, fleur (coupe longitudinale) (X) ; 6, pétale (X) ; 7, rameau fructifère ; 8, fruit (vu de côté) ; 9, fruit s'entrouvrant ; 10, 11, 12, 14, diverses formes de fruits entrouverts (vues en plan) ; 13, 15, deux fruits entrouverts vus de profil.

Source : MNHN, Paris

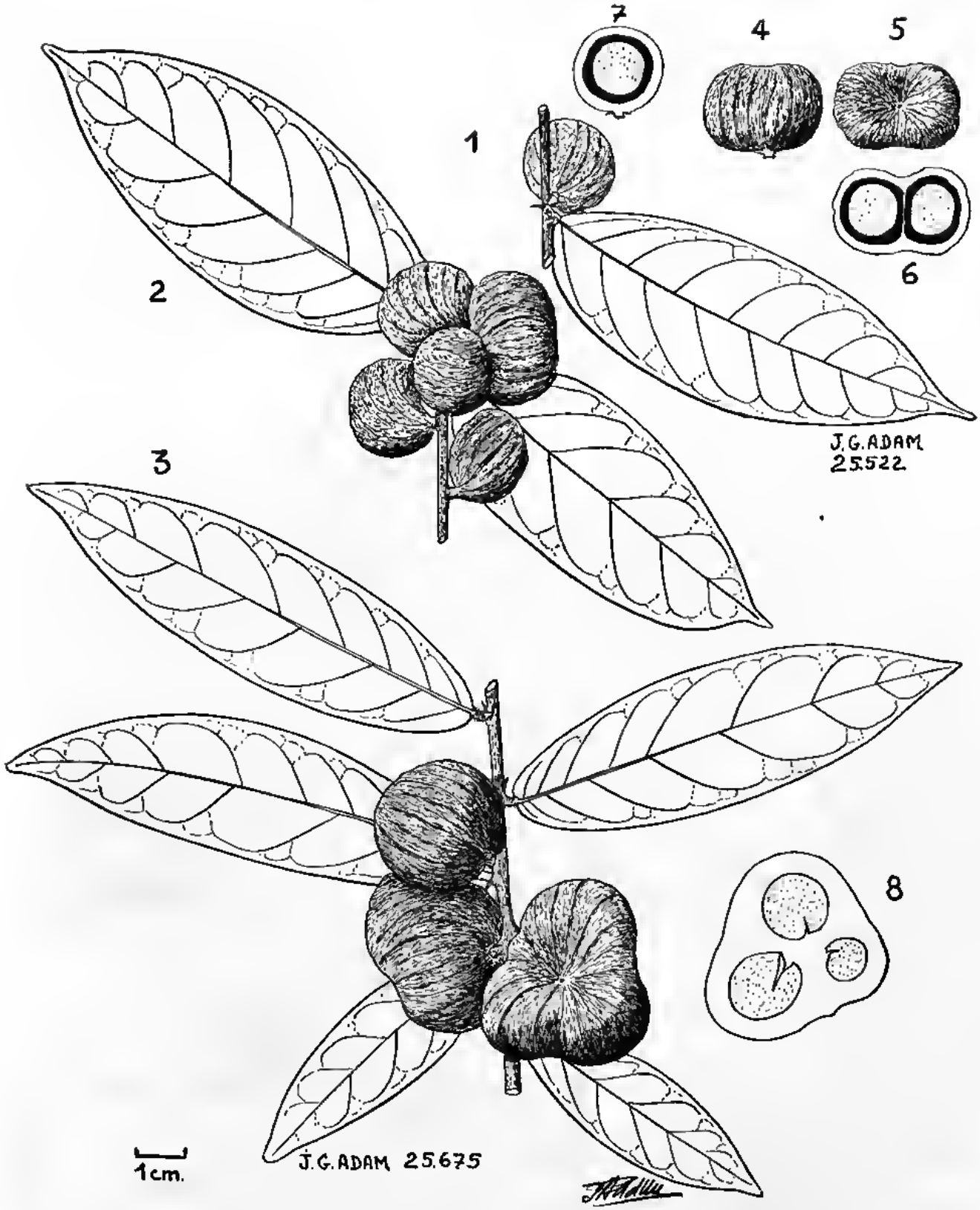


PLANCHE 204. — *Dichapetalum heudelotii* (Planch. ex Oliv.) Baill.

1, 2, 3, divers rameaux fructifères ; 4, 5, 6, fruit vu dans deux positions et en coupe transversale ; 7, fruit du rameau 1 en coupe longitudinale ; 8, fruit du rameau 3 en coupe transversale.

Source : MNHN, Paris

Cymes axillaires sessiles de fleurs blanches nettement pédicellées ; ovaire pubescent.
Fruits de 3 cm de diamètre sur 2 cm de longueur, orangés ou jaunâtres, densément velus.
Sous-bois dans les forêts et taillis secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile au pied des pentes Schnell 4935.

Liberia : Nimba-New camp, secondary forest, 500 m d'altitude, maturation en avril ; P. Yallah 77 ; arbuste de 4 m, route de la mine, taillis secondaires, maturité en mars, J. G. Adam 21139 ; environs de Grassfield à 500 m d'altitude, lisière forêt, fleurs blanches en mai, J. G. Adam 25529, 25710 ; mont Yuelliton, en forêt, fleurs blanchâtres en mai, vers 800 m d'altitude. J. G. Adam 25621.

Signalé en Côte d'Ivoire et au Liberia.

Dichapetalum oblongum (Hook. f.) Engl. (1896).

Arbuste généralement sarmenteux.
Feuilles glabres, oblongues-elliptiques, courtement acuminées au sommet, arrondies ou

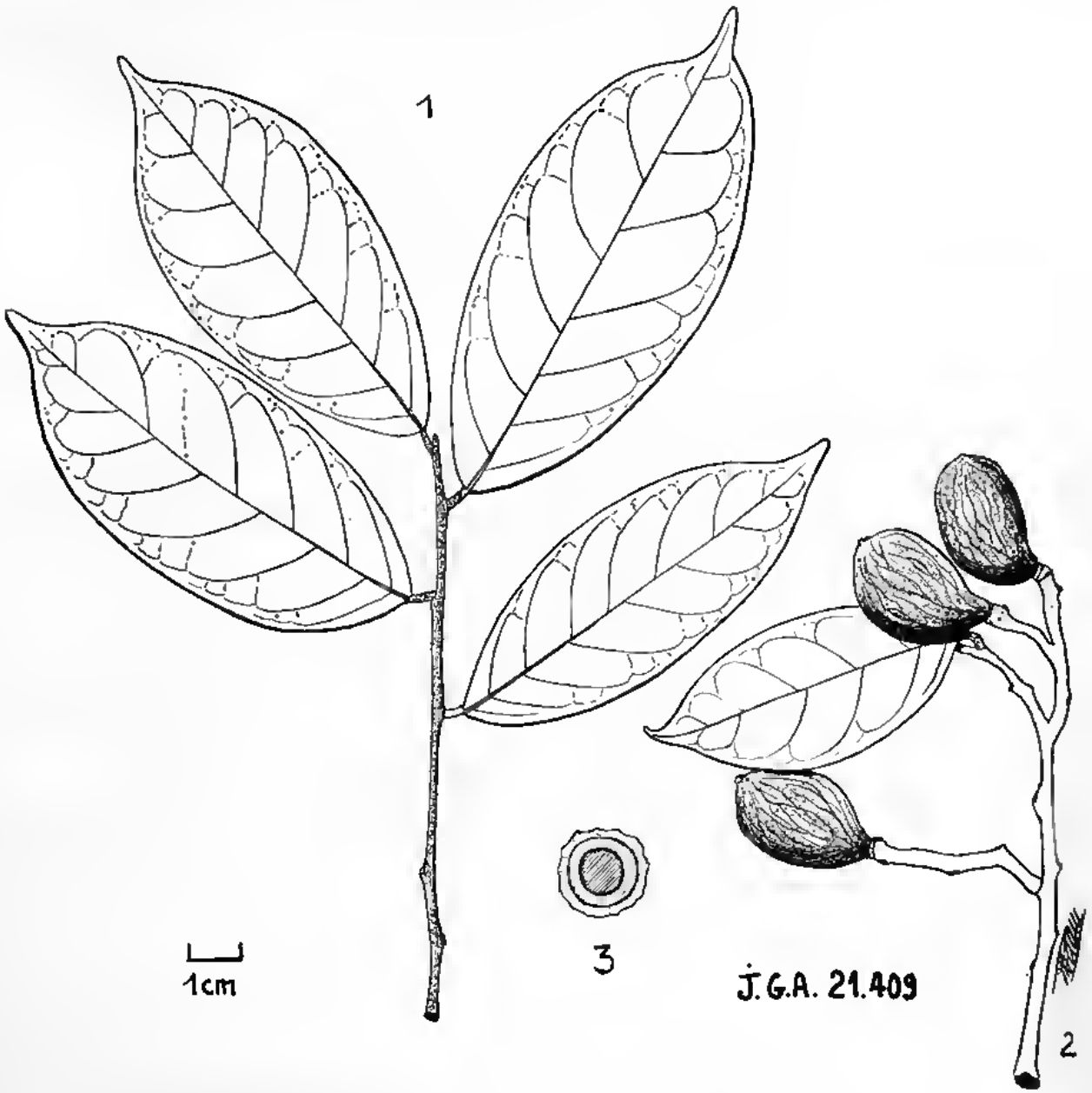


Planche 205. — *Dichapetalum oblongum* (Hook. f.) Engl.
1, rameau feuillé ; 2, rameau fructifère ; 3, coupe transversale d'un fruit.

Source : MNHN, Paris

cunéiformes à la base, d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec 5 à 6 paires de nervures latérales proéminentes dessous, très courbées et se relevant avant le bord.

Cymes grêles peu fleuries ; fleurs blanches, parfumées, sur des pédicelles de 2 à 3 mm de longueur, sépales non réfléchis, lancéolés ; pétales profondément lobés de 4 mm de longueur.

Fruits ovoïdes, jaune orangé à maturité, très ridés, d'environ 3,5 cm de longueur.

Planche 205.

Sous-bois en forêt et taillis anciens.

LIBERIA : Nimba mont Tokadeh vers 900 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam, 21409.

Existe de la Sierra Leone au Cameroun.

Dichapetalum sp.

Arbuste sarmenteux.

LIBERIA : Nimba, mont Yuelliton sous forêt à 800 m d'altitude ; fruits mûrs à terre en mars, J. G. Adam 21148.

CAESALPINIACÉES

Cette importante famille, groupée avec ses voisines, les Mimosacées et les Fabacées, forme le fonds le plus important des forêts sempervirentes guinéo-congolaises. Les monts Nimba font partie de ce type de forêts.

Les Caesalpiniacées sont constitués principalement par des arbres de toutes dimensions et, exceptionnellement, quelques lianes. Les feuilles sont généralement composées, parfois émarginées ou lobées au sommet, rarement unifoliolées ; elles ont rarement des stipelles ; les fleurs plus ou moins irrégulières ont souvent des bractéoles qui peuvent être confondues avec un calice. Ces bractéoles remplacent parfois les sépales. Les pétales ont des formes et des dimensions diverses dans la fleur et varient en nombre suivant les espèces. Il y a souvent 10 étamines, parfois moins, qui sont plus ou moins soudées et plus ou moins identiques.

Afzelia bella Harms var. gracilior Keay (1954) (= *A. microcarpa* A. Chev.) (BALAIDI).

Grand arbre atteignant 25 m de hauteur et 70 cm de diamètre ; fût cylindrique, un peu élargi à la base ; écorce un peu écailleuse, granuleuse.

Feuilles avec 4 à 5 paires de folioles oblongues, obtuses ou légèrement acuminées au sommet, de 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur en moyenne.

Racèmes terminaux de 15 cm de longueur ; fleurs rosées, surtout le grand pétale qui est carminé ; 7 ou 8 étamines fertiles, rougeâtres, duveteuses vers la partie inférieure ; ovaire rougeâtre, un peu pubescent.

Gousse de 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur environ, très arquée, à surface bosselée, contenant 5 à 7 graines noires de 2,5 cm de longueur entourées sur les 2/3 inférieurs par une arille orangé.

Planche 206.

Forêts primaires des plaines et des versants.

GUINÉE : Nimba sud-ouest, forêts des pentes vers 800 m d'altitude (rare), Schnell 5208.

Existe de la Guinée (région de Macenta) au Ghana.

Amphimas pterocarpoides Harms (1913) (KOAYAIRI).

Grand arbre pouvant atteindre 50 m de hauteur et plus d'un mètre de diamètre ; fût droit, cylindrique, écorce noirâtre très écailleuse, exsudant une sève rougeâtre ; rameaux tomenteux ferrugineux.

Feuilles imparipennées stipulées, avec 6 à 10 paires de folioles oblongues, obtuses, largement émarginées ou un peu acuminées, arrondies à la base, d'environ 12 cm de longueur sur 4 cm de largeur, glabres, coriaces, brillantes dessus ; il y a une stipelle à la base de chaque foliole.

Panicules terminales de racèmes tomenteux brun noirâtre ; fleurs à pétales blancs profondément découpés en deux branches, frippés dans le bouton ; 10 étamines insérées sur le bord d'un disque concave.

Source : MNHN, Paris

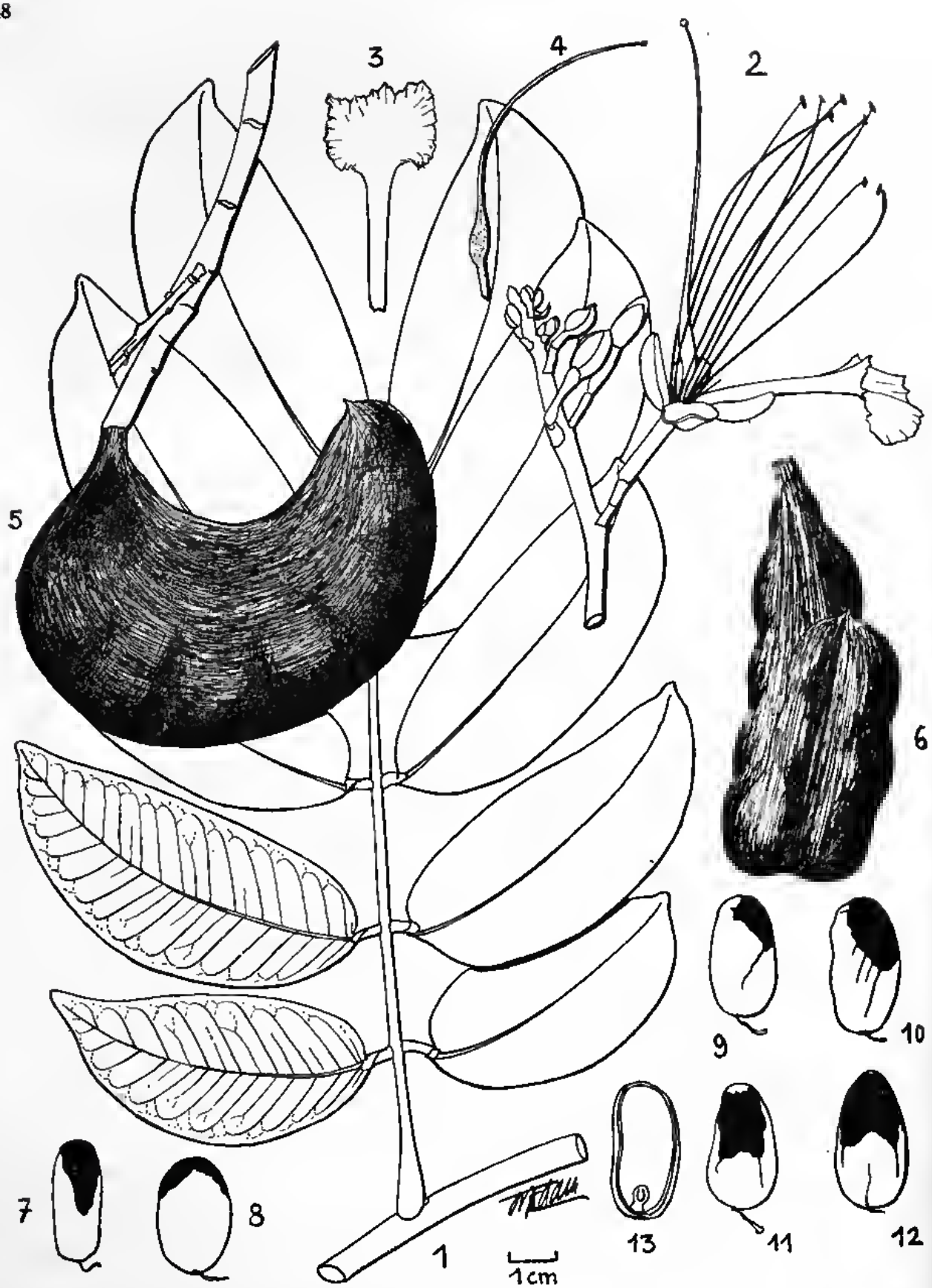


PLANCHE 206. — *Afzelia bella* Harms var. gracilior Keay

1, feuille ; 2, partie d'inflorescence ; 3, étendard ; 4, ovaire ; 5, 6, même fruit vu dans deux positions ; 7, 8, 9, 10, 11, 12, graines plus ou moins enveloppées dans leur arille ; 13, graine (coupe longitudinale).

Source : MNHN, Paris

Gousses plates, oblongues, papyracées, striées longitudinalement, d'environ 20 cm de longueur sur 6 cm de largeur, légèrement réticulées surtout à l'emplacement de la graine (rarement deux) qui est brune, réniforme, aplatie, d'environ 2 cm de longueur.

Planches 207 et 229.

Forêts des plaines et des versants.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la mine à 900 m d'altitude, fruits à maturité en février, J. G. Adam 20900.

Existe de la Guinée (régions forestière et préforestière [Kissidougou]) au Soudan nilotique.

Anthonotha

Trois espèces ont été observées dans la région. Elles peuvent s'identifier assez aisément de la manière suivante par leur port, leurs feuilles et leurs gousses.

Arbres

feuilles avec une pubescence ferrugineuse en-dessous ; gousses de 12 cm de longueur très profondément ridées transversalement, bombées avec une pubescence ferrugineuse ..... *A. fragrans*

feuilles feutrées grisâtres en-dessous ; gousses de 12 cm de longueur, peu ridées, plates, brun clair..... *A. crassifolia*

arbustes

feuilles satinées dessous ; gousses de 30 cm de longueur, plates, peu ridées, brun clair ..... *A. macrophylla*

Anthonotha crassifolia (Baill.) J. Léonard (1955) (= *Macrolobium crassifolium* [Baill.] J. Léonard).

Arbre pouvant atteindre 25 m mais souvent moins et même arbuste ; fût irrégulier, écorce lisse, un peu écailleuse, mince, tranche jaunâtre ; cime très branchue, irrégulière.

Feuilles avec 3 ou 4 paires de folioles opposées, rachis ne dépassant pas 12 cm de longueur pubescent brunâtre puis glabre ; folioles oblongues, atténuées au sommet, plus ou moins arrondies à la base, feutrées grisâtres en-dessous, d'environ 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur.

Panicules de courts racèmes de 3 à 4 cm de longueur, axes tomenteux brunâtres à l'aisselle des rameaux de 2 ou plusieurs années ; fleurs avec un grand pétale blanc bilobé, ovaire velu.

Gousses de 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur, ridées, tomenteuses, brun pâle, avec le bord sutural de plus de 0,5 cm de largeur, plus large que le bord opposé, elle contiennent 1 à 4 graines.

Surtout dans les forêts à feuilles caduques mais aussi dans les sous-bois et les clairières des forêts sempervirentes en altitude.

Liberia : Nimba, crête à 1 300 m d'altitude, forêt montagnarde, maturation en janvier, J. G. Adam 20583.

Existe du Mali à la Nigeria.

Anthonotha fragrans (Bak. f.) Exell et Hillcoat (1955) (= *Macrolobium fragrans* Bak. f. ; = *Macrolobium chrysophylloides* H. et D.) (GBÉKÉ, MBÉKÉ).

Grand arbre dépassant 30 m de hauteur et 1 m de diamètre, avec un fût droit, cylindrique, sans empattement ; écorce écailleuse de tranche rougeâtre ; bois très dur, jaune veiné de brun violacé.

Feuilles à rachis tomenteux ferrugineux de 10 cm de longueur en moyenne avec 3 ou 4 paires de folioles oblongues, obtuses au sommet ou à peine acuminées, arrondies à la base, d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur ; limbe coriace, tomenteux ferrugineux en-dessous avec une quinzaine de paires de nervures latérales très proéminentes en-dessous.

Panicules axillaires courtement branchues de 15 cm de longueur, ferrugineuses ; fleurs avec grand pétale blanc jaunâtre de 8 mm de longueur et 4 pétales rudimentaires ; ovaire hérissé de poils jaunâtres.

Gousses de 10 à 12 cm de longueur, très bombées, presque ovoïdes, profondément ridées transversalement, à bord sutural très épais, de plus d'un cm de largeur, déhiscentes à maturité ;

Source : MNHN, Paris

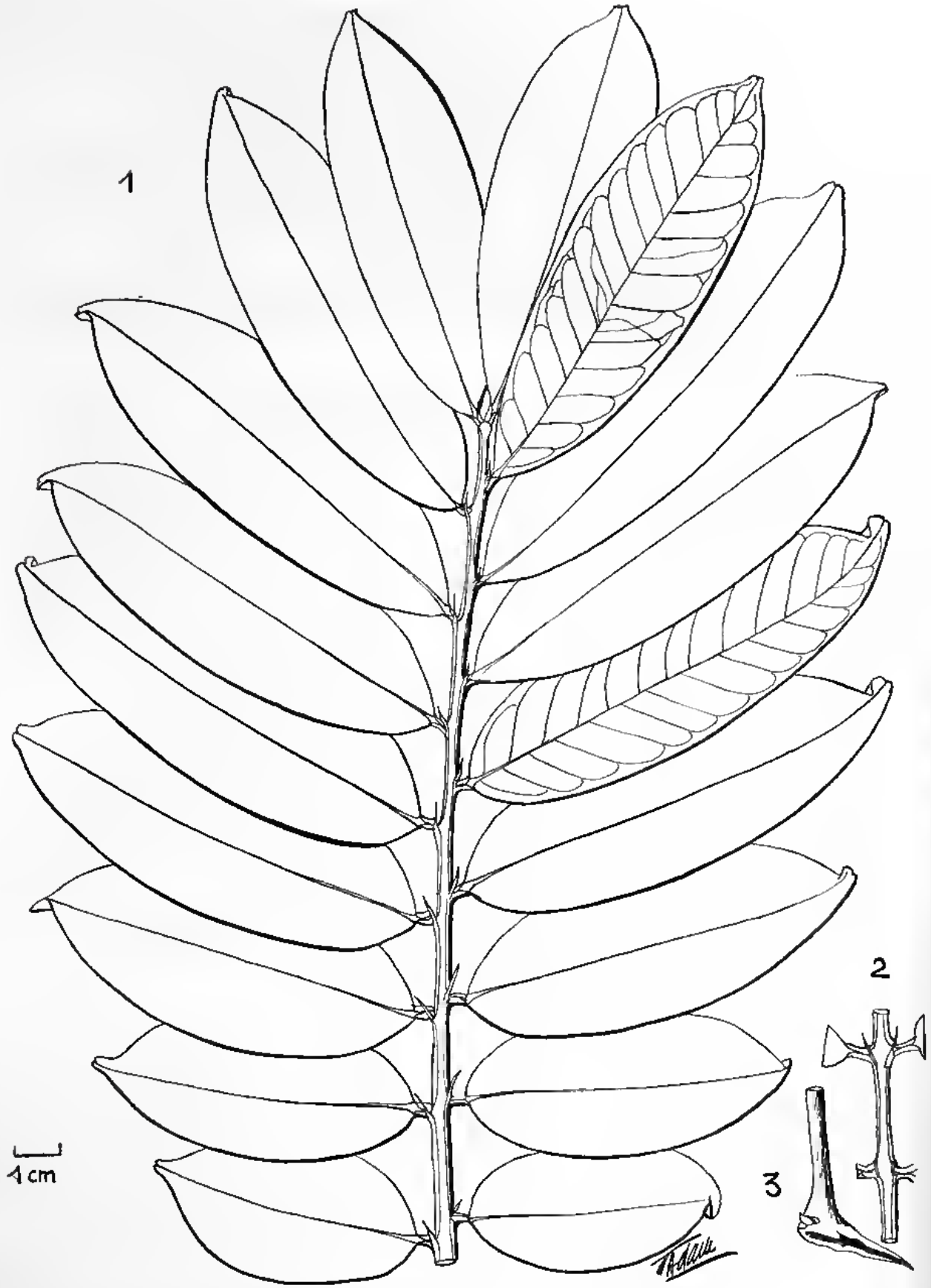


PLANCHE 207. — *Amphimas ptericarpoides* Harms.
1, feuille ; 2, détail de l'insertion des folioles ; 3, base du rachis.

Source : MNHN, Paris

épiderme tomenteux ferrugineux ; elles contiennent de 1 à 3 grosses graines brunes, aplaties à leur contact.

Planche 208.

Forêts sempervirentes des plaines et versants.

Guinée : Nimba, forêt ombrophile de la vallée du Goué, Schnell 5030 et Nimba sud-ouest, Schnell 5085.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la mine à 700 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20980 ; South Nimba, feuilles d'un jeune arbre du sous-bois à 800 m d'altitude, J. G. Adam 20450.

Existe de la Sierra Leone et la Guinée (Macenta) jusqu'au Congo.

Anthonotha macrophylla P. Beauv. (1806) (= *Macrolobium palisotii* Benth. ; = *Macrolobium macrophyllum* [P. Beauv.] J. F. Macbr.) (MBÉKÉTOA).

Arbre de 8 à 10 m de hauteur dont le fût ne dépasse pas 20 cm de diamètre, ou souvent arbuste à cime diffuse.

Feuilles avec 3 ou 4 paires de folioles d'environ 14 cm de longueur sur 6 cm de largeur, obovées, aiguës, acuminées au sommet, plus ou moins cunéiformes à la base, satinées, grisâtres en-dessous avec 8 à 10 paires de nervures latérales.

Longs racèmes de 15 cm environ avec peu de fleurs ; pédicelles de 5 mm, grand pétale blanc tournant au jaune, peu échancré au sommet.

Gousses aplaties de 30 cm de longueur, pendantes à l'extrémité d'un pédoncule grêle inséré sur les rameaux de l'année, épiderme tomenteux, brun clair doré, obliquement ridé, bord sutural mince comme le bord opposé ; elles contiennent de 2 à 7 graines aplaties.

Planches 209 et 210.

Sous-bois des forêts denses.

Guinée : Nimba, pentes sud ou est, galerie forestière du Zougué, Schnell sans n° ; régions basses du Nimba nord-est, Schnell 5354.

Liberia : Nimba, Yéképa central office, galerie du Yah à 550 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 20943 ; mont yuelliton, sous-bois 700 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 21004 ; mont Detton, sous-bois à 500 m d'altitude, maturité en juin, J. G. Adam 21637.

Existe de la Guinée à l'Angola

Bauhinia

Les deux *Bauhinia* qui ont été observés dans la région sont des arbres exotiques introduits dans les jardins. Le *Bauhinia thonningii* qui est fréquent dans les savanes est maintenant classé avec les *Piliostigma*.

Bauhinia monandra Kurz

Petit arbre ou arbuste bas-branchu, originaire des Guyanes.

Feuilles échancrées en 2 lobes dans la partie supérieure, arrondies ou largement cordées à la base ; poils fins sur les nervures et la partie inférieure du limbe.

Corymbes de fleurs avec des boutons allongés finement poilus, sépales verdâtres se fendant longitudinalement ; 5 pétales rose piquetés ou tachetés de rouge, l'adaxial ayant parfois un fond jaune ; généralement une étamine à filet glabre.

Gousses pendantes, aplaties mais légèrement bombées sur les bords, finement pubescentes, d'environ 30 cm de longueur avec une quinzaine de graines ovoïdes, aplaties, de 1 cm de longueur sur 8 mm de largeur.

Planche 211.

Jardins de Grassfield et Yéképa.

Bauhinia purpurea L.

Petit arbre ou arbuste ornemental originaire des Indes et de la Chine.

Feuilles simples, lobées sur le 1/3 de la longueur au sommet, à peine cordées à la base.

Corymbes terminaux ; boutons pubescents avec 5 larges stries ; fleurs à pétales rosés et nervation rougeâtre ; 3 ou 4 étamines fertiles, staminodes filiformes.

Source : MNHN, Paris

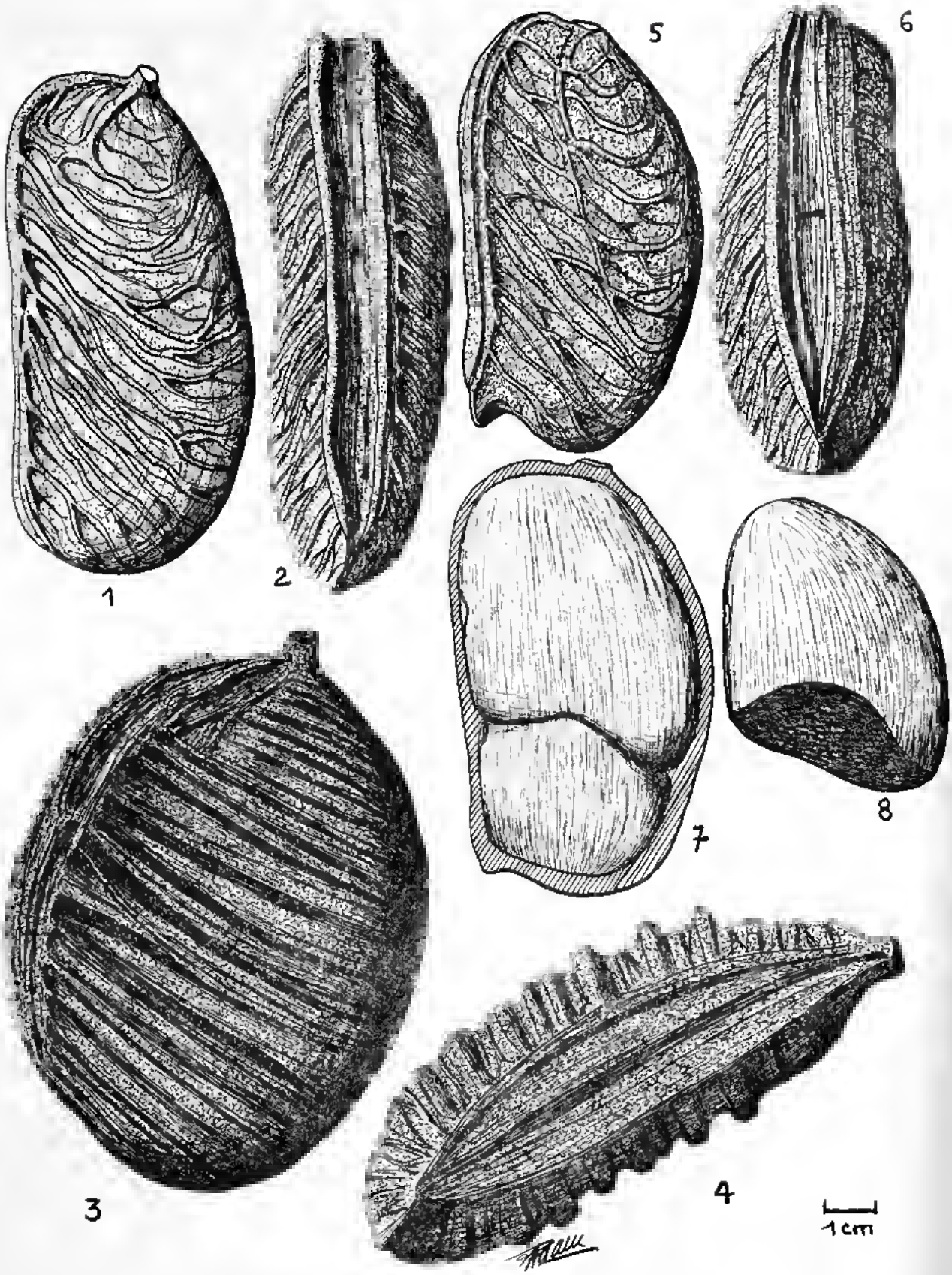


PLANCHE 208. — *Anthonotha fragrans* (Bak. f.) Exell et Hillcoat

1, 2, une gousse vue dans deux positions ; 3, 4, autre gousse vue dans deux positions ; 5, 6, autre gousse vue dans deux positions ; 7, dernière gousse en coupe longitudinale ; 8, graine de la gousse 7.

Source : MNHN, Paris

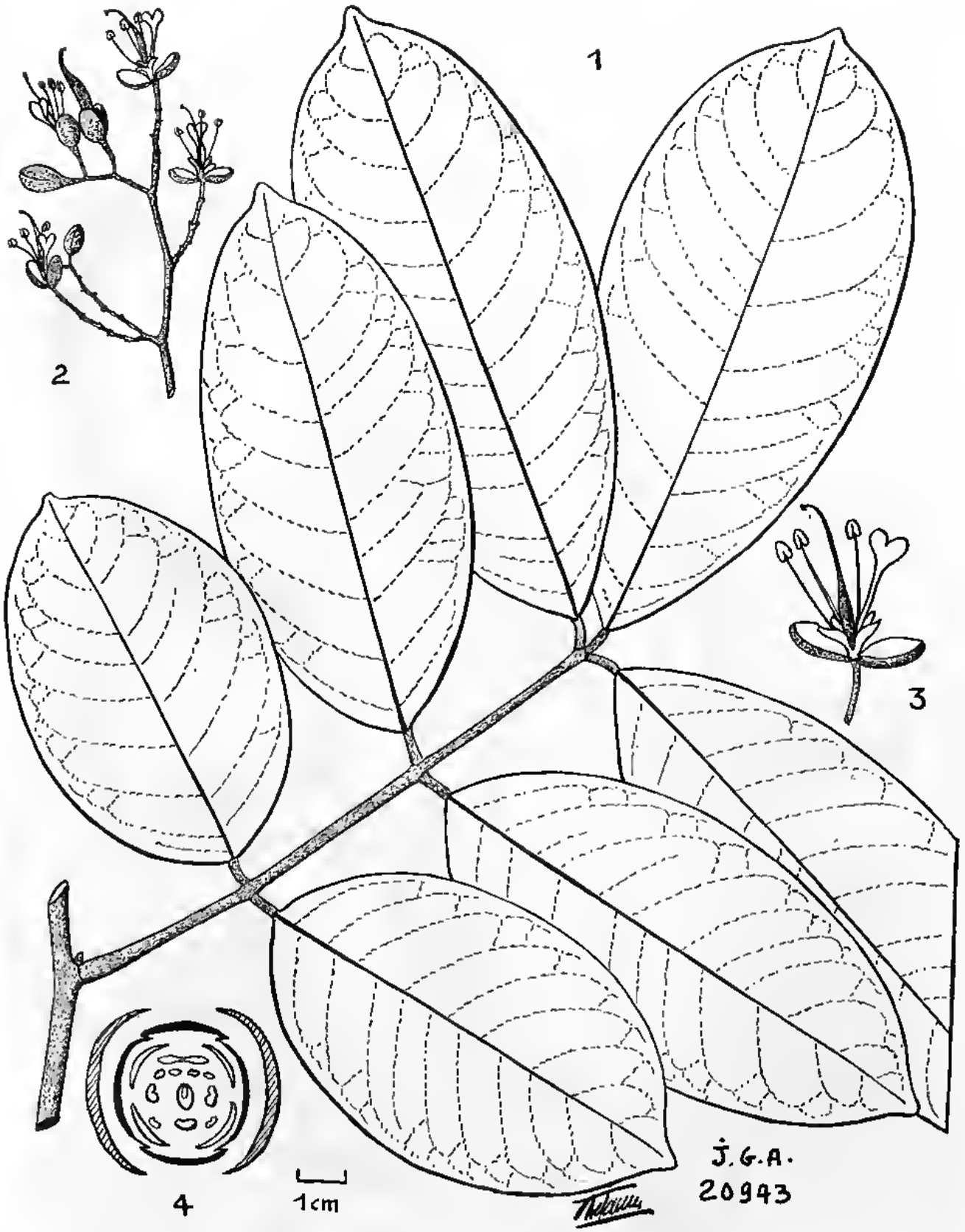


PLANCHE 209. — *Anthonotha macrophylla* P. Beauv.
1, feuille ; 2, partie d'inflorescence ; 3, fleur (X) ; 4, diagramme.

Source : MNHN, Paris

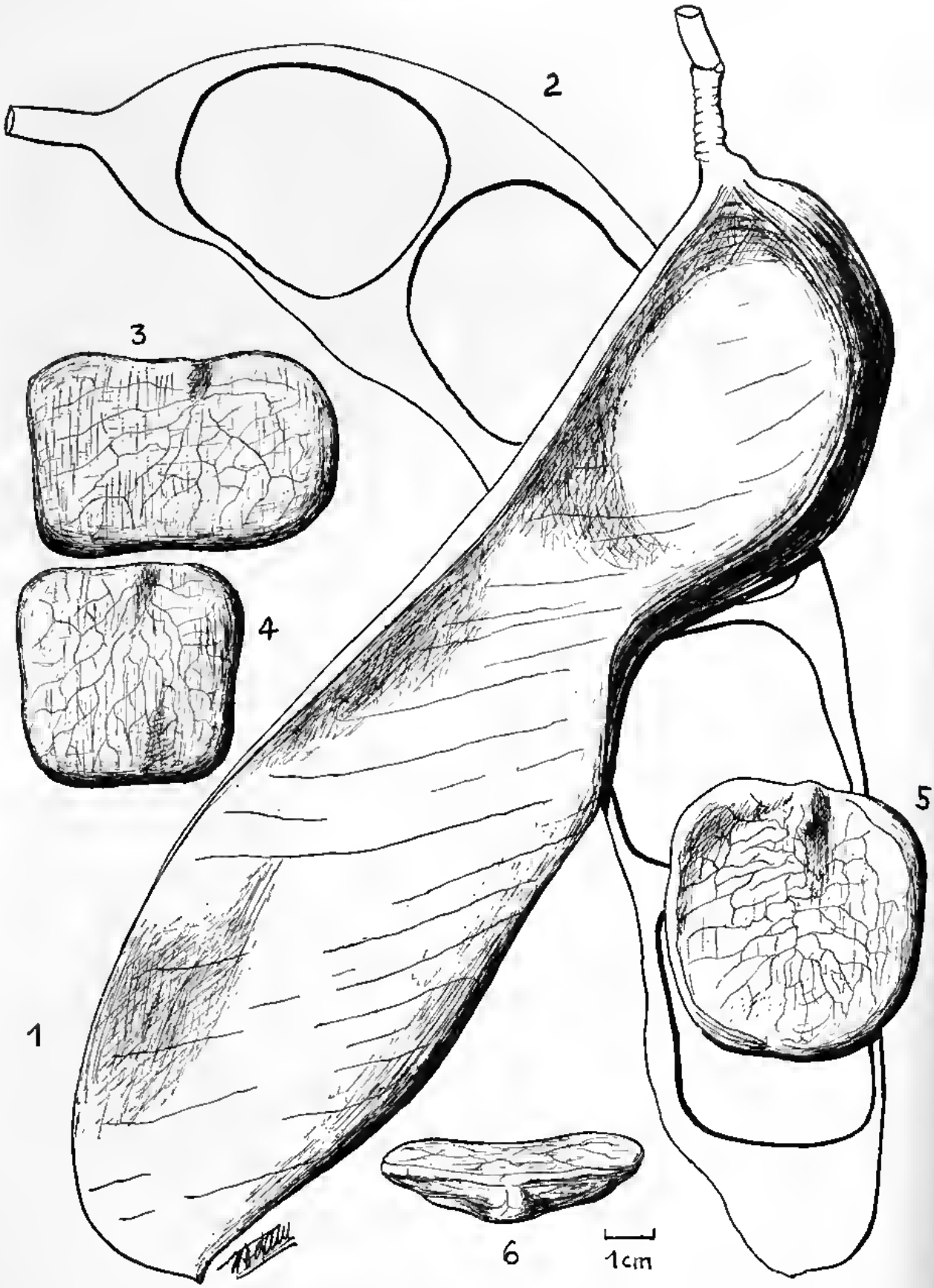


PLANCHE 210. — *Anthonotha macrophylla* P. Beauv.

1, gousse dont toutes les graines ne sont pas développées (cas fréquent) ; 2, gousse normale (coupe longitudinale) ; 3, 4, 5, graines vues en plan ; 6, graine vue transversalement.

Source : MNHN, Paris

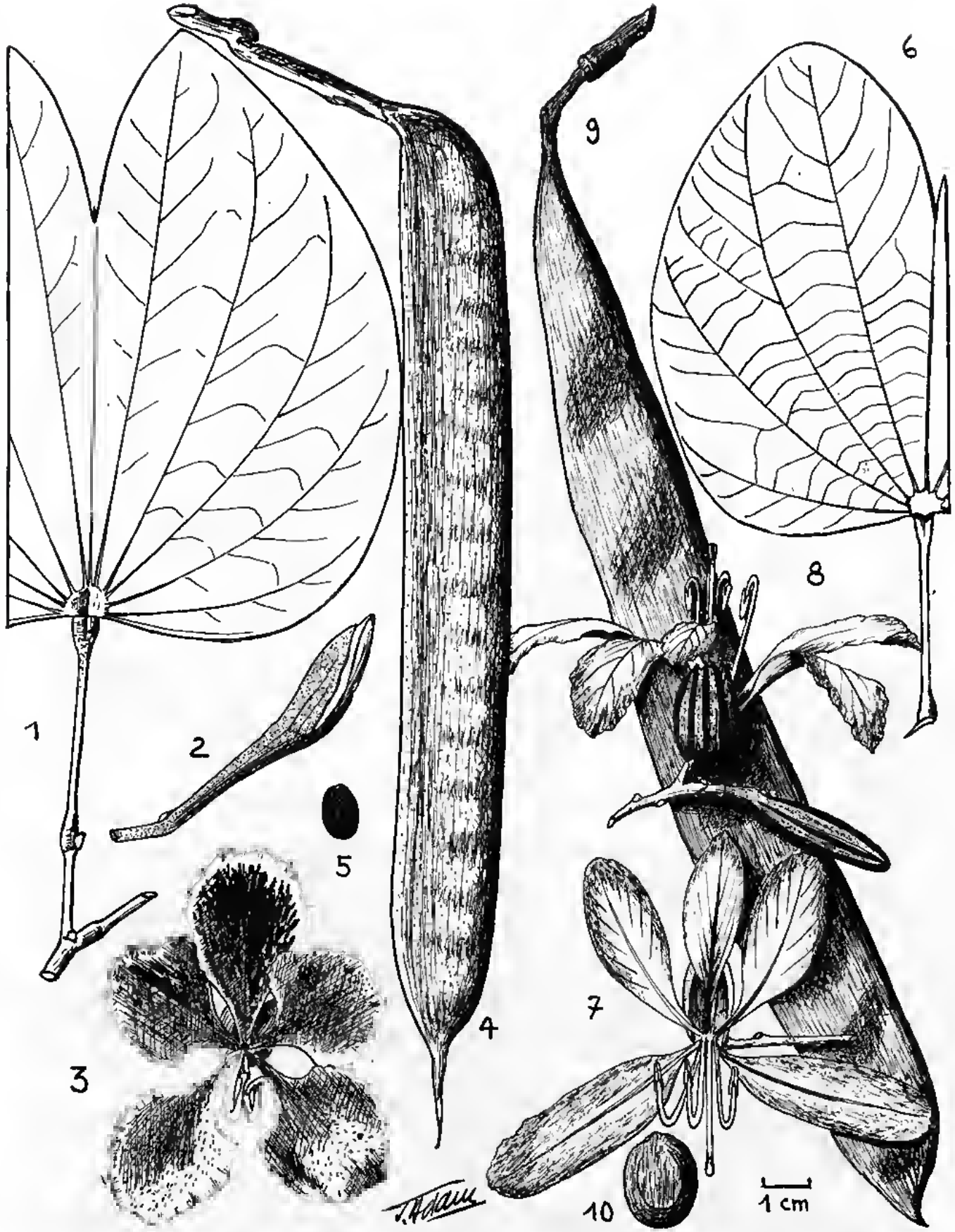


PLANCHE 211. — *Bauhinia monandra* Kurz

1, feuille ; 2, bouton ; 3, fleur ; 4, gousse ; 5, graine.

Bauhinia purpurea L.

6, feuille ; 7, fleur vue de face ; 8, fleur vue de dos montrant le calice largement et profondément strié ; 9, gousse ; 10, graine.

Biodiversity Heritage Library, MNHN, Paris

Gousses aplaties, de 30 cm de longueur, à bords parallèles, extrémités atténuées, légèrement apiculées au sommet ; 5 ou 6 graines aplaties, presque circulaires, de 2 cm de diamètre.

Planche 211.

Jardins de Grassfield et Yéképa.

Bussea occidentalis Hutch. (BAKÉRÉ, BAKÉLÉ, BOKÉLÉ, GBAKÉLÉ, BAGÉLÉ, BAYÉLÉ).

Arbre d'environ 25 m de hauteur et 60 cm de diamètre à écorce grise, épaisse, dure, granuleuse ; fût cylindrique peu élargi à la base ; jeunes rameaux à pubescence rougeâtre.

Feuilles bipennées, rachis jusqu'à 35 cm de longueur, duveteux ferrugineux lorsqu'il est jeune 4 à 6 paires de pinnules de 15 cm environ avec 5 à 7 paires de foliolules alternes ; celles-ci sont ovées oblongues, très acuminées, d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur, glabres, pétiolules plus ou moins pubescents.

Panicules terminales dressées tomenteuses ferrugineuses de 30 cm de hauteur avec de belles fleurs jaune d'or, parfumées ; 5 pétales froissés de 2,5 cm de longueur et 2,5 cm de largeur ; 10 étamines à filets jaunes, hirsutes à la base ; ovaire velu.

Gousses ligneuses, dressées, de 20 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, un peu élargies vers l'extrémité et recouvertes par un velours rougeâtre foncé. Elles sont déhiscentes et s'enroulent sur elles-mêmes en séchant. Elles contiennent généralement 2 graines ovales, aplaties, de 3,5 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Planche 212.

Forêts ombrophiles et mésophiles en plaine et sur les versants.

Guinée : Nimba, forêt haute à Guéguépo près de Nzo, Schnell 898 ; galerie forestière du Blanmbaya, Schnell 3630.

Liberia : Nimba, forêts des basses pentes, J. G. Adam, 20664 (feuilles avec galles) ; P. Adames 434.

Existe de la Guinée au Ghana.

Caesalpinia

Ce sont des arbustes épineux dressés ou sarmenteux. Le C. bonduc (L.) Roxb., pantropical, surtout côtier, mais se rencontrant également bien à l'intérieur existe vraisemblablement dans les formations secondaires où il nous semble l'avoir observé de loin.

Un arbuste ornemental exotique est fréquemment planté dans les jardins.

Caesalpinia pulcherrima Swartz

Arbrisseau ou arbuste dépassant 4 m de hauteur, ramifié souvent dés la base, branches dressées.

Feuilles bipennées, rachis de 20 cm de longueur, glabre, avec 5 à 6 paires de pinnules portant 6 à 10 paires de foliolules ovales, arrondies aux deux extrémités, légèrement asymétriques à la base, d'environ 2 cm de longueur sur 1 cm de largeur.

Panicules terminales de fleurs rouges ou jaunes, souvent avec 5 pétales rouges à la base et jaunes à la périphérie et au sommet qui est chiffoné ; long pédoncule de 7 cm, 10 étamines dressées, arquées, avec des filets de 5 cm de longueur poilus à la base, ovaire glabre, stipité.

Gousses brunâtres à maturité, plates, légérement bombées, un peu plus larges vers le sommet qui est longuement apiculé, déhiscentes, d'environ 10 cm de longueur sur 2 cm de largeur, elles contiennent 6 à 8 graines ovales, aplaties au sommet, légèrement déprimées au centre, beige verdâtre, fissurées transversalement à maturité, d'environ 12 mm de longueur sur 8 mm de largeur.

Planche 213.

Jardins de Grassfield et Yéképa.

Originaire des Indes occidentales, il est maintenant répandu dans tous les jardins tropicaux.

Cassia

Ce genre important est représenté par une vingtaine d'espèces qui croissent naturellement en Afrique occidentale. En plus, de nombreux arbres, arbustes et herbes exotiques, ont été introduits pour l'ornementation, l'agriculture, l'élevage ou en vue de la production du bois.

Source : MNHN, Paris

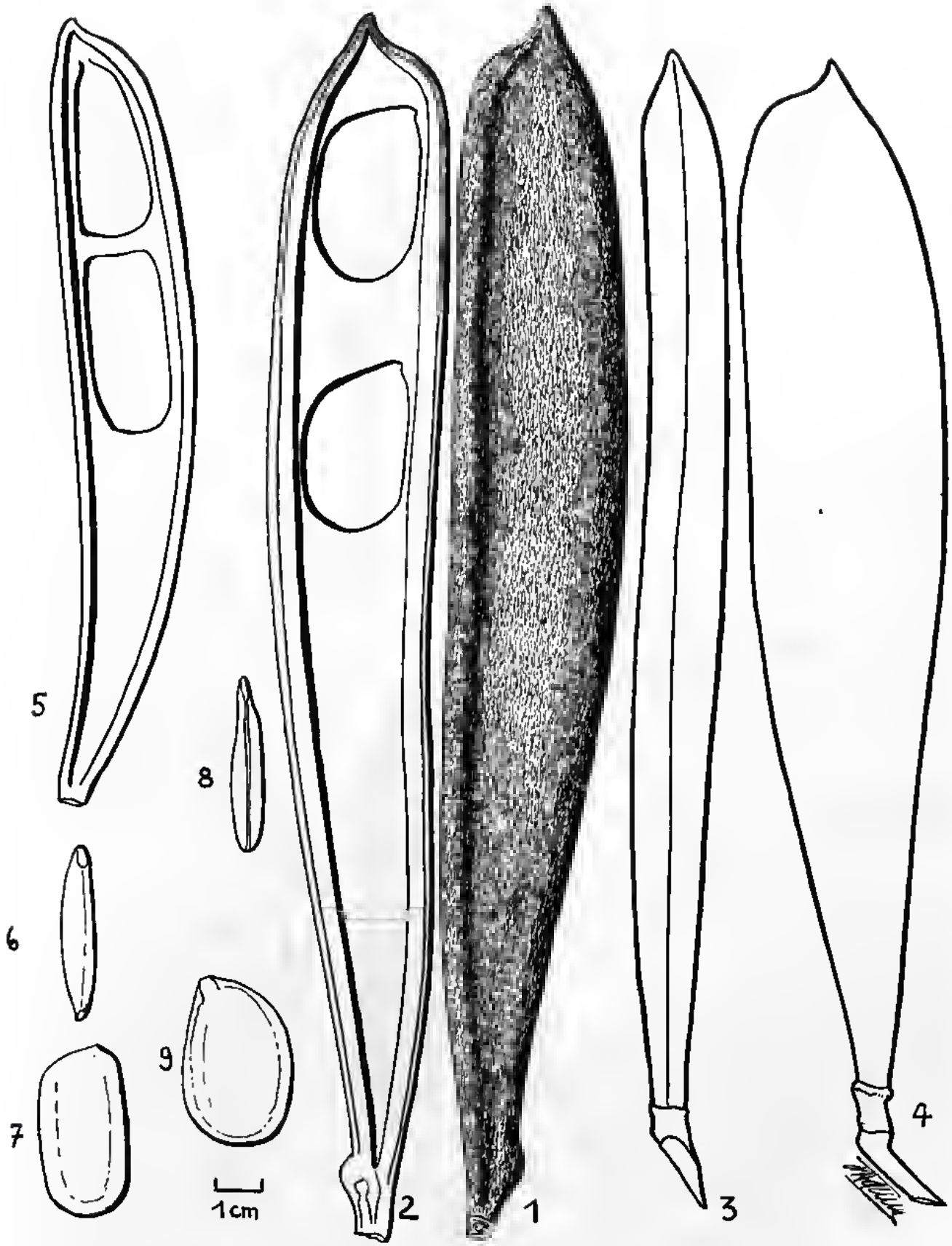


PLANCHE 212. — *Bussea occidentalis* Hutch.

1, gousse (position normale sur l'arbre) ; 2, la même en coupe longitudinale ; 3, la même vue ventralement ; 4, autre forme ; 5, autre gousse en coupe longitudinale ; 6, 7, graine vue ventralement et latéralement ; 8, 9, autre forme de graine (mêmes positions que la précédente).

Source : MNHN, Paris

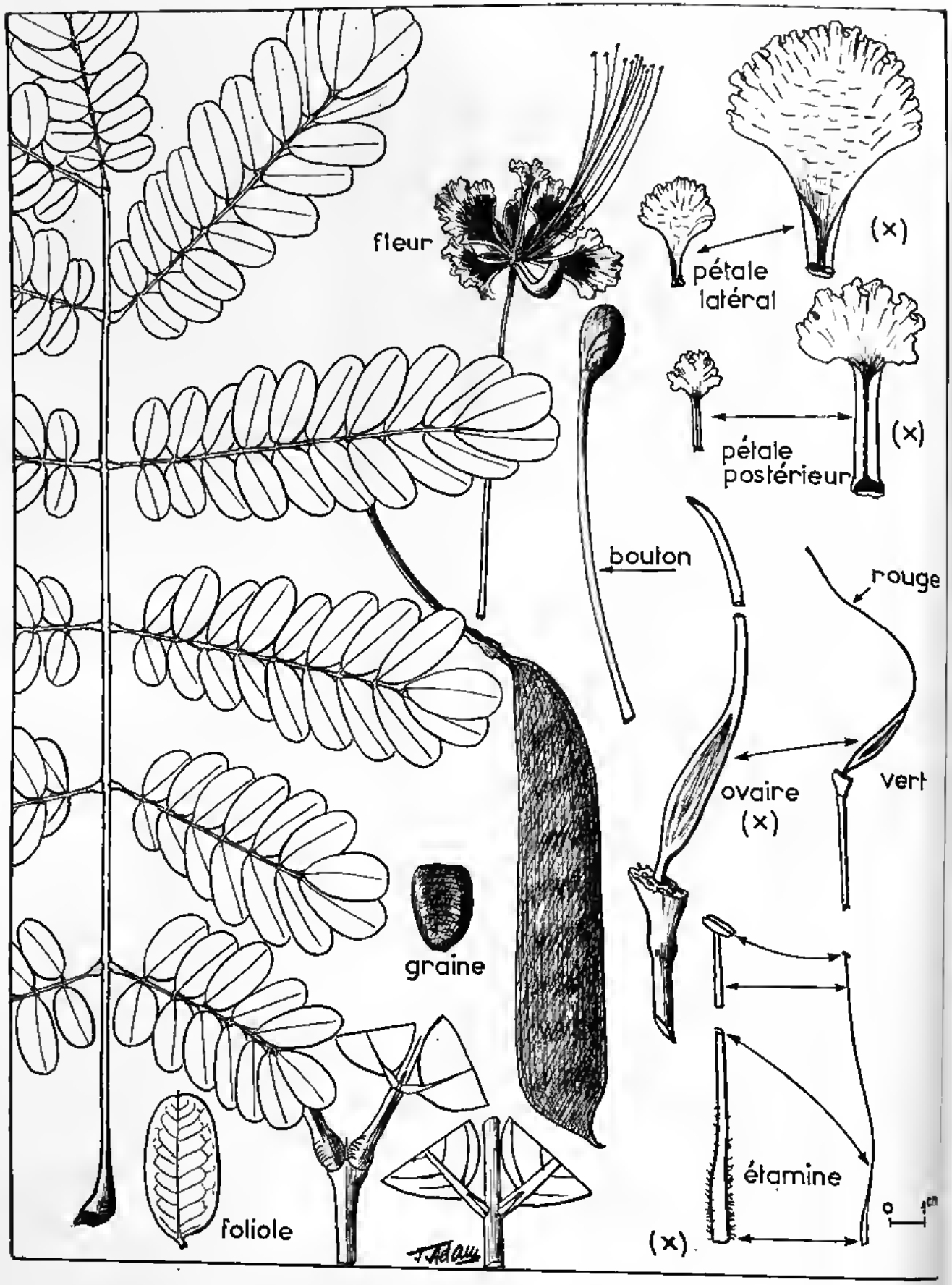


PLANCHE 213. — *Caesalpinia pulcherrima* Swartz
(voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

Parmi les espèces locales, il y a quelques petits arbres, mais ce sont surtout des arbustes, des plantes suffrutescentes et des herbes lignifiées à la base. Nous avons observé dans la région des monts Nimba comme Cassia locaux ou exotiques des espèces qui peuvent aisément se différencier pratiquement de la manière suivante :

plantes dépassant généralement 2 m de hauteur.
- petits arbres de plus de 5 m de hauteur.
  - fleurs jaunes.
    - spontanés.
      - 2 graines par loge, stationne en forêt non pyrophile ..... *C. aubrevillei*
      - 1 graine par loge, stationne en forêt pyrophile et en savane ..... *C. sieberiana*
    - introduits dans les jardins (exotiques).
      - moins de 6 paires de folioles.
        - gousses aplaties ..... *C. alomaria*
        - gousses cylindriques ..... *C. fistula*
      - plus de 6 paires de folioles.
        - plus de 20 paires de folioles ..... *C. multijuga*
        - moins de 20 paires de folioles.
          - folioles acuminées au sommet ..... *C. spectabilis*
          - folioles arrondies au sommet.
            - émarginées ..... *C. siamea*
            - mucronées ..... *C. auriculata*
  - fleurs roses (exotiques).
    - folioles acuminées ..... *C. javanica*
    - folioles arrondies ..... *C. nodosa*
- arbustes de moins de 5 m de hauteur.
  - gousses ailées longitudinalement (subspontané-exotique) ..... *C. alata*
  - gousses plates.
    - folioles de plus de 10 cm de longueur (spontané) ..... *C. podocarpa*
    - folioles de moins de 10 cm de longueur (exotique) ..... *C. glauca*

plantes ne dépassant généralement pas 2 m de hauteur.
- folioles de plus de 4 cm de longueur.
  - plante glabre (pantropicale) ..... *C. occidentalis*
  - plante hirsute (subspontanée-exotique) ..... *C. hirsuta*
- folioles de moins de 2 cm de longueur.
  - folioles d'environ 13 mm de longueur.
    - fruits de plus de 6 cm de longueur ..... *C. kirkii*
  - folioles d'environ 5 mm de longueur.
    - fruits de moins de 6 cm de longueur ..... *C. mimosoides*

Cassia alata L. (1754) (GBANANOG1R1).

Arbuste pouvant atteindre plus de 4 m de hauteur avec une ou plusieurs tiges dressées, évasées, partant de la base, bois tendre, cassant.

Feuilles composées pennées avec un rachis ailé de 60 cm de longueur portant 4 à 10 paires de folioles obovales, arrondies à chaque extrémité, les terminales plus grandes que celles de la base, elles peuvent atteindre 15 cm de longueur sur 8 cm de largeur.

Racèmes terminaux dressés avec de nombreuses grandes fleurs jaune vif enveloppées, avant l'épanouissement, par des bractées ovales et bombées.

Gousses droites à bords parallèles, atteignant 25 cm de longueur sur 1,8 cm de largeur avec une aile longitudinale crénelée de chaque côté.

Planche 214.

Protocultivé ou subspontané autour des villages. Plante médicinale.

Liberia : Nimba, Yépépa, échantillon non recueilli.

Originaire de l'Amérique centrale, il est maintenant pantropical.

Source : MNHN, Paris

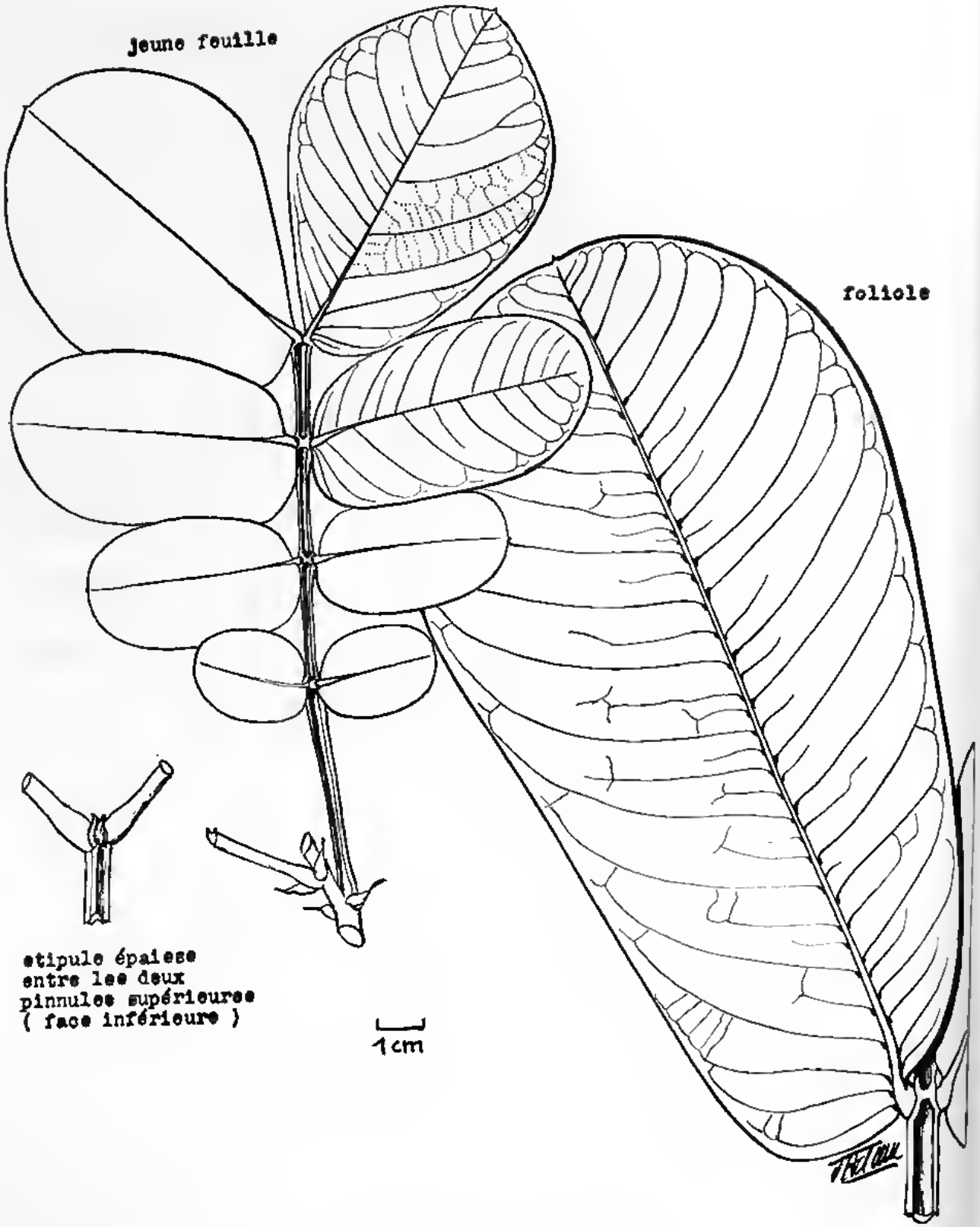


PLANCHE 214. — *Cassia alata* L.
(voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

Cassia atomaria L. (1754).

Petit arbre de 8 à 10 m de hauteur, bas-branchu, ramifié, jeunes rameaux tomenteux.

Feuilles paripennées, rachis de plus de 30 cm de longueur, pubescent avec une touffe de poils denses à l'insertion des pétiolules à la face supérieure et points noirs disséminés autour, 4 paires de folioles ovales, lancéolées, longuement acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base, d'environ 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur, celles de la base plus petites, pubescentes sur les deux faces mais plus densément à la face inférieure, courts pétiolules de 3 à 4 mm, pubescents ; stipules linéaires caduques.

Belles grappes pendantes, fleurs à calice pubescent verdâtre, 5 pétales jaune d'or, 10 étamines de formes différentes, ovaire vert, brillant, glabre.

Gousses pendantes de 35 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur avec une nervure marginale très proéminente de 4 à 5 mm de largeur, elles contiennent une cinquantaine de graines dont on remarque le compartimentage transversal de l'extérieur.

Planche 215.

Originaire de l'Amérique tropicale australe, il a été introduit dans les jardins de Yéképa (Libéria).

Cassia aubrevillei Pellegr. (1947).

Petit arbre de 8 à 10 m de hauteur et 40 cm de diamètre ; fût cylindrique sans contreforts ; écorce écailleuse, noirâtre ; jeunes rameaux pubescents.

Feuilles composées pennées, stipulées, rachis jusqu'à 35 cm de longueur avec une dizaine de paires de folioles subopposées ou alternes, oblongues, lancéolées, obtusément acuminées au sommet, arrondies à la base, un peu pubescentes dessous, d'environ 7,5 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Grandes grappes de 40 cm de longueur, retombantes, tomenteuses ; fleurs jaune vif à l'extrémité de pédicelles atteignant 4 cm de longueur avec des bractées tomenteuses persistantes ; pétales ovales, arrondis, de 1,5 cm de longueur, légèrement pubescents à l'extérieur, 10 étamines de différentes tailles, stigmate barbu.

Gousses pendantes, brunes à maturité, atteignant 70 cm de longueur et 3 cm de diamètre, cylindriques mais légèrement déprimées le long de la cloison centrale ; 2 graines par loge, ovoïdes, beige clair, brillantes, séparées par la cloison.

Planche 216.

Forêts sempervirentes des versants.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt dense des pentes à 1 000 m d'altitude, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, Yéképa à 525 m d'altitude, lisière savane/forêt des berges du Yah, fleurs en mars, J. G. Adam 2107.

Existe de la Guinée au Gabon.

Cassia auriculata L. (Sennè auriculé).

Arbuste robuste, bas-branchu, très ramifié avec des branches étalées.

Feuilles à rachis poilu d'une douzaine de cm de longueur, profondément canaliculé à la face supérieure et une longue glande dressée, renflée au centre, teintée d'orangé à l'extrémité, entre l'insertion des pétiolules sauf vers l'extrémité supérieure, 10 à 12 paires de folioles ovales, arrondies aux deux extrémités, mucronées au sommet, d'environ 2,5 cm de longueur sur 12 mm de largeur, glabres mais ciliées sur les bords ; 2 grands stipules foliacées, plissées, pouvant atteindre plusieurs cm de longueur.

Belles grappes de fleurs jaune vif de 4,5 cm de diamètre.

Gousses pendantes, plates, minces, finement pubescentes pendant la maturation, brun foncé à maturité, stipitées, arrondies aux deux extrémités, d'environ 8 à 12 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, contenant 5 à 6 graines quadrangulaires mais rétrécies à la base, brun foncé, finement fissurées (loupe), de 7 mm de longueur.

Planche 217.

Originaires des Indes orientales, il a été introduit dans les jardins de Yéképa (Libéria).

Source : MNHN, Paris

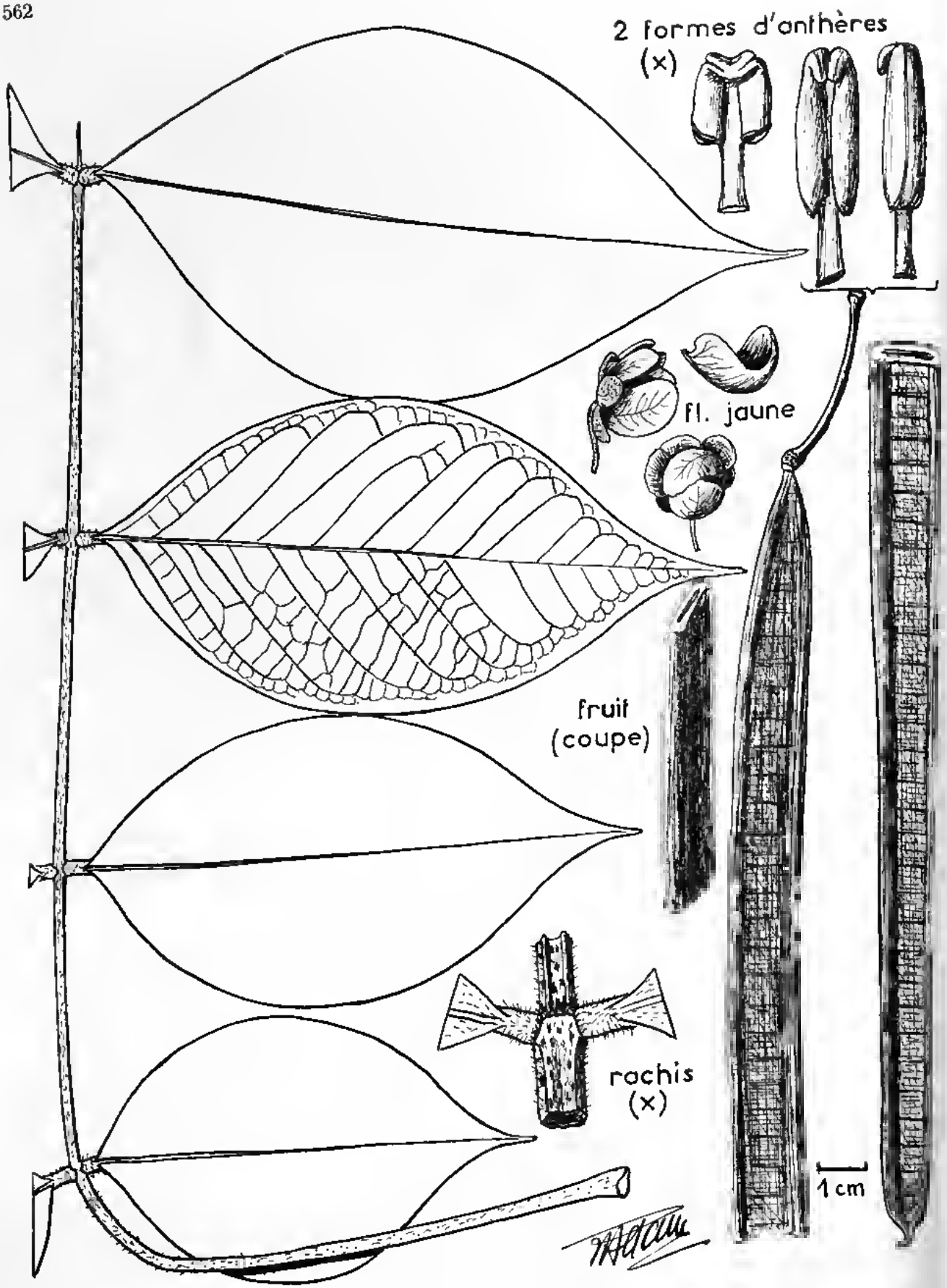


PLANCHE 215. — *Cassia alomaria* L.
(voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

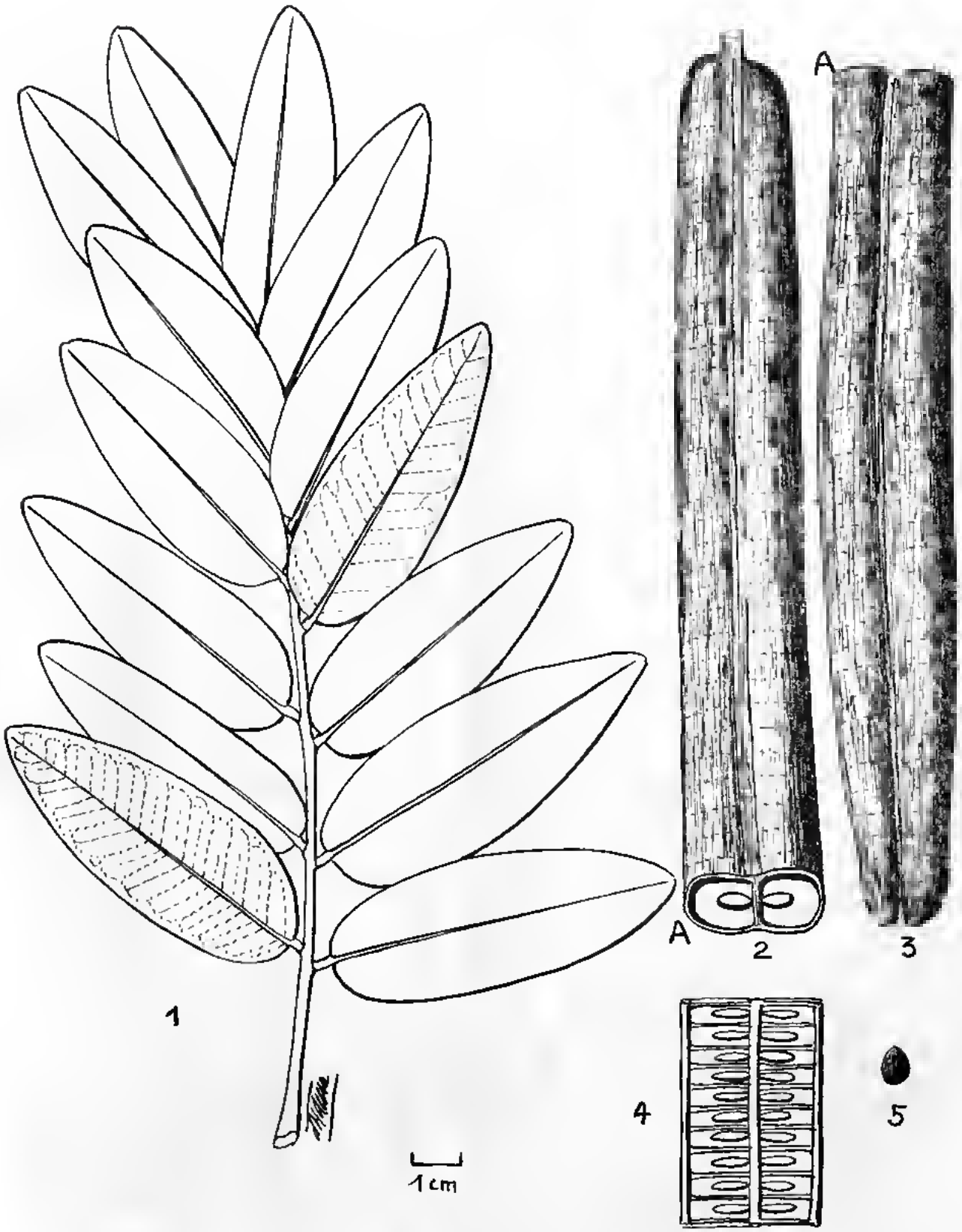


PLANCHE 216. — *Cassia aubrevillei* Pellegr.

1, feuille ; 2 et 3, gousse ; 4, portion d'une coupe longitudinale de la gousse ; 5, graine.

Source : MNHN, Paris

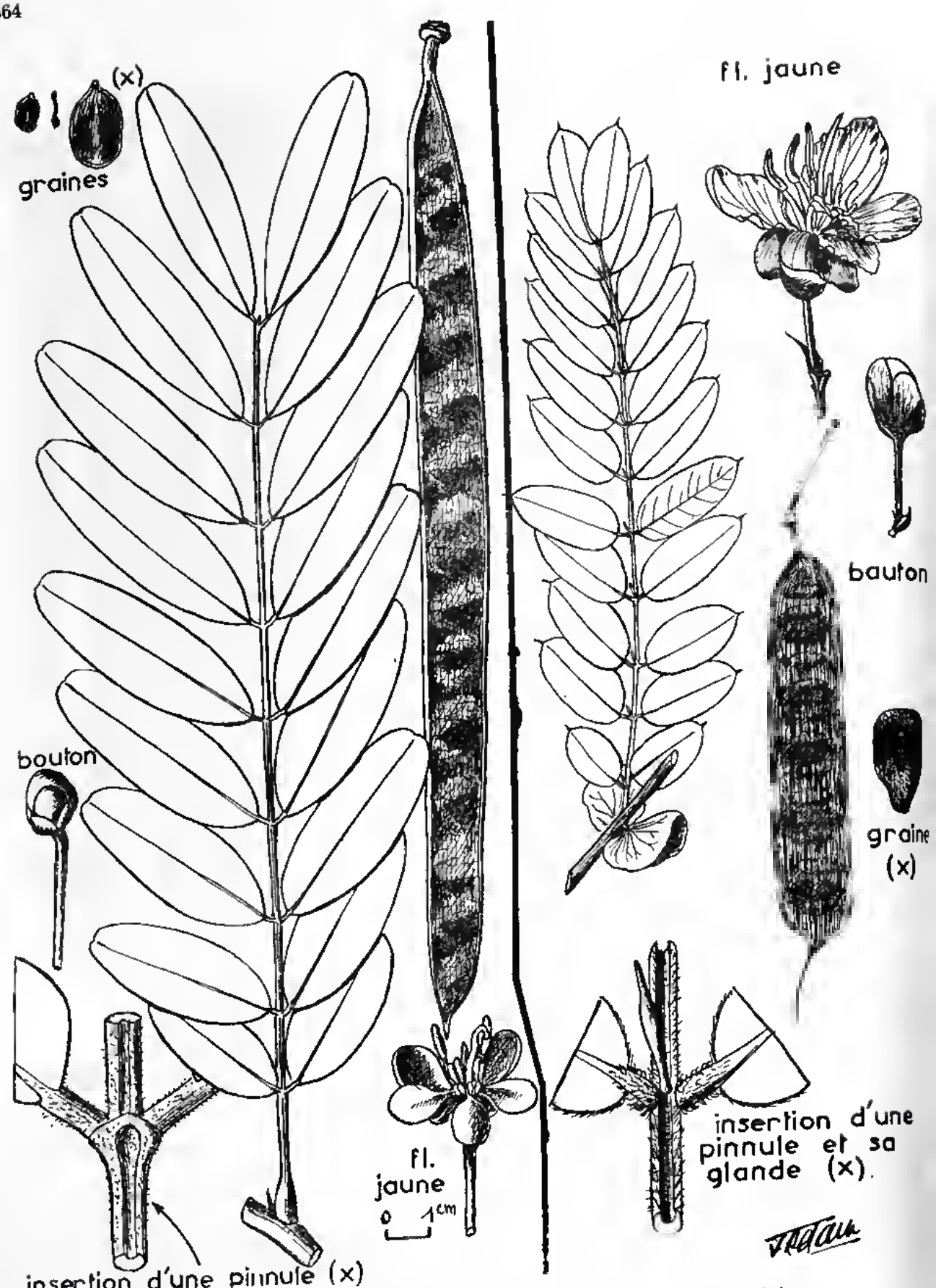


PLANCHE 217. — *Cassia auriculata* L. (droite) et *cassia siamea* Lam. (gauche) (voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

Cassia fistula L. (canéficier des Indes).

Arbuste ou petit arbre de 10 à 15 m de hauteur ; fût court, droit ; jeunes rameaux finement pubescents.

Feuilles de 30 cm de longueur, rachis glabre portant 4 à 6 paires de folioles largement ovales, aiguës, arrondies à la base, plus petites à la base du rachis qu'au sommet, d'environ 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiolule de 5 mm ; limbe finement pubescent.

Grandes grappes pendantes de fleurs de 4,5 à 5 cm de diamètre à l'extrémité d'un pédicelle de 4 à 5 cm ; 5 sépales obtus, verdâtres, glabres, 5 pétales jaune pâle, les deux inférieurs plus grands que les trois autres, 10 étamines dont 3 à longs filets recourbés, anthères brunes.

Gousses pendantes, cylindriques, noires à maturité, atteignant 60 cm de longueur sur 2,5 cm de diamètre, arrondies au sommet, très courtement stipitées à la base ; elles contiennent une pulpe sirupeuse qui fournit la « casse » du commerce.

Planche 218.

Originaire des Indes, quelques pieds ont été introduits dans les jardins de Grassfield (Liberia).

Cassia glauca Lam. (= *C. surratensis* Burm. ; = *C. arborescent* Vahl ; = *C. fastigiata* Vahl ; = *Senna arborescens* Roxb.) (Senné arborescent).

Petit arbre très ramifié, plus souvent arbuste de 4 à 5 m de hauteur.

Feuilles avec un rachis de 12 cm de longueur courtement poilu, plusieurs glandes dressées à l'insertion des folioles (une glande par paire de folioles, 7 à 9 paires de folioles ovales, arrondies aux deux extrémités, souvent un peu émarginées, vert-glauque, grasses au toucher, courts pétiolules pubescents, stipules linéaires, contournées sur elles-mêmes, rapidement caduques.

Corymbes axillaires de fleurs de 4 cm de diamètre, à 5 pétales jaune vif, sépales arrondis, ovaire stipité, 10 étamines dont 2 plus longues que les 8 autres.

Gousses plates, minces, de 7 à 20 cm de longueur sur 1 cm de largeur, parfois avec un ou plusieurs rétrécissements, arrondies mais avec un long apicule au sommet, elles contiennent 14 à 30 graines brun foncé, ovales, bombées, de 5,5 mm de longueur.

Planche 219.

Originaire du sud de l'Asie et de l'Australie, il est maintenant répandu dans tous les pays tropicaux (Jardins de Grassfield, Liberia).

Cassia hirsuta L. (1753).

Arbrisseau atteignant 2 m de hauteur, dressé, velu sur tous ses organes.

Feuilles avec 3 à 5 paires de folioles hirsutes, elliptiques, acuminées-aiguës au sommet, arrondies à la base, d'environ 7 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, nettement pétiolées, stipules filiformes.

Racèmes courts, terminaux ou axillaires de fleurs jaune pâle à calice et ovaire hirsutes.

Gousses linéaires, hirsutes, brunâtres, mais à poils blanchâtres, d'environ 15 cm de longueur sur 6 mm de largeur, contenant 60 à 80 graines.

Près des villages.

Liberia : Nimba, nombreux villages assez anciennement installés à la périphérie des monts. Fleurs et fruits en juillet. Échantillon de Tchien (Est du Liberia), J. G. Adam 21689.

Originaire de l'Amérique tropicale, il est maintenant largement répandu en Afrique tropicale humide.

Cassia javanica L. (1753).

Petit arbre ou arbuste se ramifiant près de la base, à port plutôt étalé, jeunes rameaux finement pubescents.

Feuilles composées pennées, rachis de 25 cm de longueur, pubérulent, avec une stipule foliacée, cordiforme à la base, 10 à 11 paires de folioles opposées, ovales, largement acuminées, obtuses au sommet, arrondies à la base, d'environ 5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiolule de 2 à 3 mm.

Grappes pendantes de belles fleurs roses ou rouges, parfumées, 5 sépales rouge pourpre, pubescents, 5 pétales rouge rosé à nervures plus foncées, étamines variées en formes, certaines à filets très renflés.

Source : MNHN, Paris

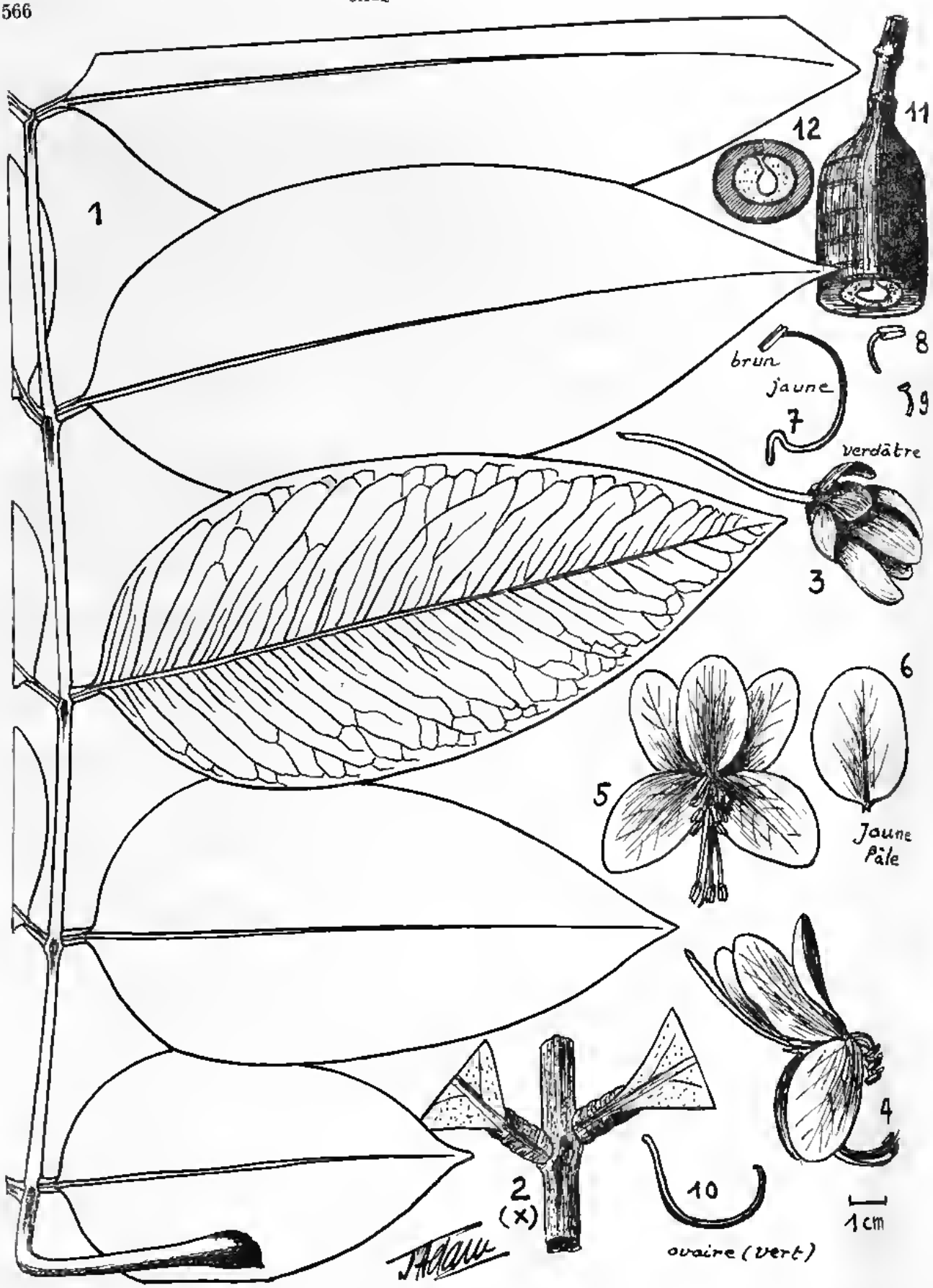


PLANCHE 218. — *Cassia fistula* L.

1, feuille ; 2, détail de l'insertion des folioles (X) ; 3, bouton ; 4, fleur vue de côté ; 5, fleur vue de face ; 6, étendard ; 7, 8, 9, trois formes d'étamines ; 10, ovaire ; 11, partie inférieure de la gousse ; 12, coupe transversale de la gousse.

Source : MNHN, Paris

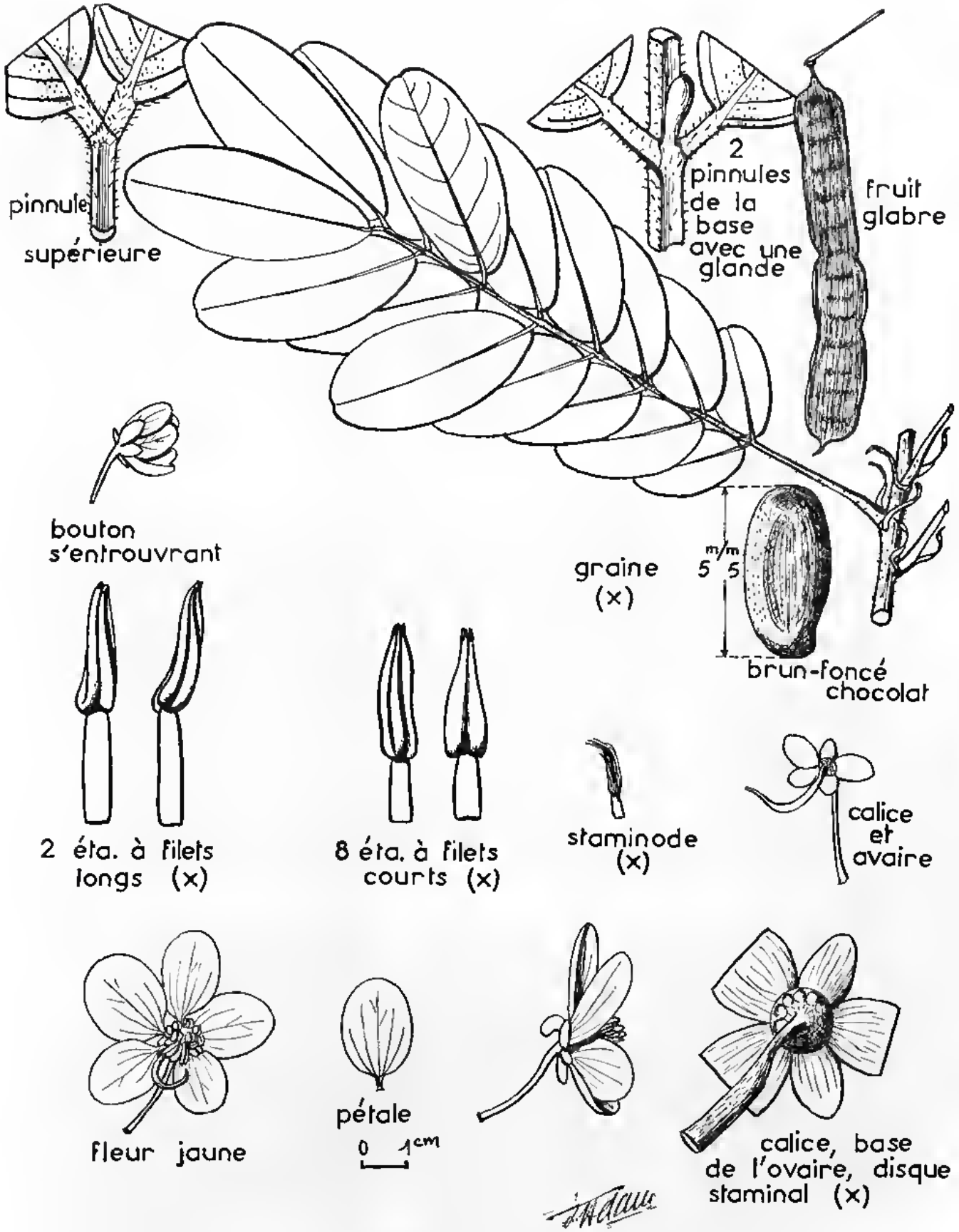


PLANCHE 219. — *Cassia glauca* Lam.
(voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

Gousses cylindriques, brun foncé à maturité, pendantes, de plus de 30 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre, contenant de nombreuses graines ovoïdes de 8 à 9 mm de longueur.

Planche 220.

Introduit dans les jardins.

Originaire de Malaisie.

Cassia kirkii Oliv. (1871) var. *kirkii*.

Arbrisseau ligneux, dressé, d'environ 1,50 m de hauteur, tiges avec de longs poils plus ou moins laineux mélangés à des poils plus courts, apprimés.

Feuilles avec un rachis de 10 cm de longueur, canaliculé á la face supérieure entre les 25 à 30 paires de folioles asymétriques à la base ; les limbes sont oblongs, obliquement acuminés et mucronés au sommet, ils ont environ 13 mm de longueur sur 3 mm de largeur, il y a une glande sessile juste sous la dernière paire de folioles.

Fleurs jaune pâle, solitaires ou par 2 ou 3, supra-axillaires à l'extrémité d'un pédoncule ne dépassant pas 1 cm de longueur.

Gousses plates, pubescentes, brunes à maturité, de 6 á 7 cm de longueur sur 4 mm de largeur pouvant contenir 15 graines.

Savanes et prairies dans les sols ferrugineux.

Guinée : Nimba, près des carapaces ferrugineuses, Zouépo 550 m d'altitude, fleurs en septembre, J. G. Adam 6253.

Afrique tropicale humide.

Cassia mimosoides L. (1753).

Sous-arbrisseau ligneux à la base, dépassant rarement 1,50 m de hauteur, normalement dressé, à tige plus ou moins ramifiée.

Feuilles composées pennées, rachis de 8 cm de longueur, finement denté à la face supérieure entre les 30 á 60 paires de folioles asymétriques, les limbes sont linéaires, obliquement acuminés et mucronés au sommet, ils ont environ 5 mm de longueur sur 1,5 mm de largeur, comme pour l'espèce précédente il y a une glande juste sous la dernière paire de foliole.

Fleurs jaune d'or, solitaires ou par 2 ou 3, supra-axillaires à l'extrémité d'un pédicelle de 1 à 2 cm de longueur.

Gousses plates, pubescentes, brunes à maturité, de 4 cm de longueur sur 3 mm de largeur, pouvant contenir 15 à 25 graines.

Planche 221.

Savanes et prairies parfois sur carapaces ferrugineuses.

Guinée : Nimba, savanes de Kéoulenta, Schnell 3583.

Liberia : Nimba, savanes de Yéképa, P. Adames 523.

Afrique et Asie tropicales depuis la région sahélienne jusqu'au golfe de Guinée.

Cassia multijuga Pich.

Arbuste ou petit arbre de 8 à 10 m de hauteur, souvent ramifié près de la base, à branches dressées puis évasées, légérement en parasol, pubescentes lorsqu'elles sont jeunes.

Feuilles paripennées à rachis de 20 cm de longueur finement pubescent, canaliculé à la face supérieure avec des glandes à l'insertion des folioles inférieures ; ces glandes se transforment en poils glanduleux en allant vers le sommet ; 18 à 24 paires de folioles lancéolées, mucronées au sommet, arrondies à la base, éparsément pubescentes, d'environ 3 cm de longueur sur 8 mm de largeur, 2 stipules aciculées d'environ 7 mm de longueur, élargies à la base.

Corymbes de fleurs de 5 cm de diamètre, 5 sépales irréguliers, 5 pétales jaune vif, le vexillaire plus grand que les autres, tous longuement onguiculés, 10 étamines de formes très diverses certaines transformées en staminodes.

Gousses plates, très minces, papyracées, à bords souvent irréguliers et ondulés, brun foncé à maturité, d'environ 12 cm de longueur sur 2 cm de largeur, elles contiennent 30 à 50 graines brunâtres, allongées.

Planche 222.

Originaire de l'Amérique tropicale, il en existe quelques exemplaires dans les jardins de Grassfield.

Source : MNHN, Paris

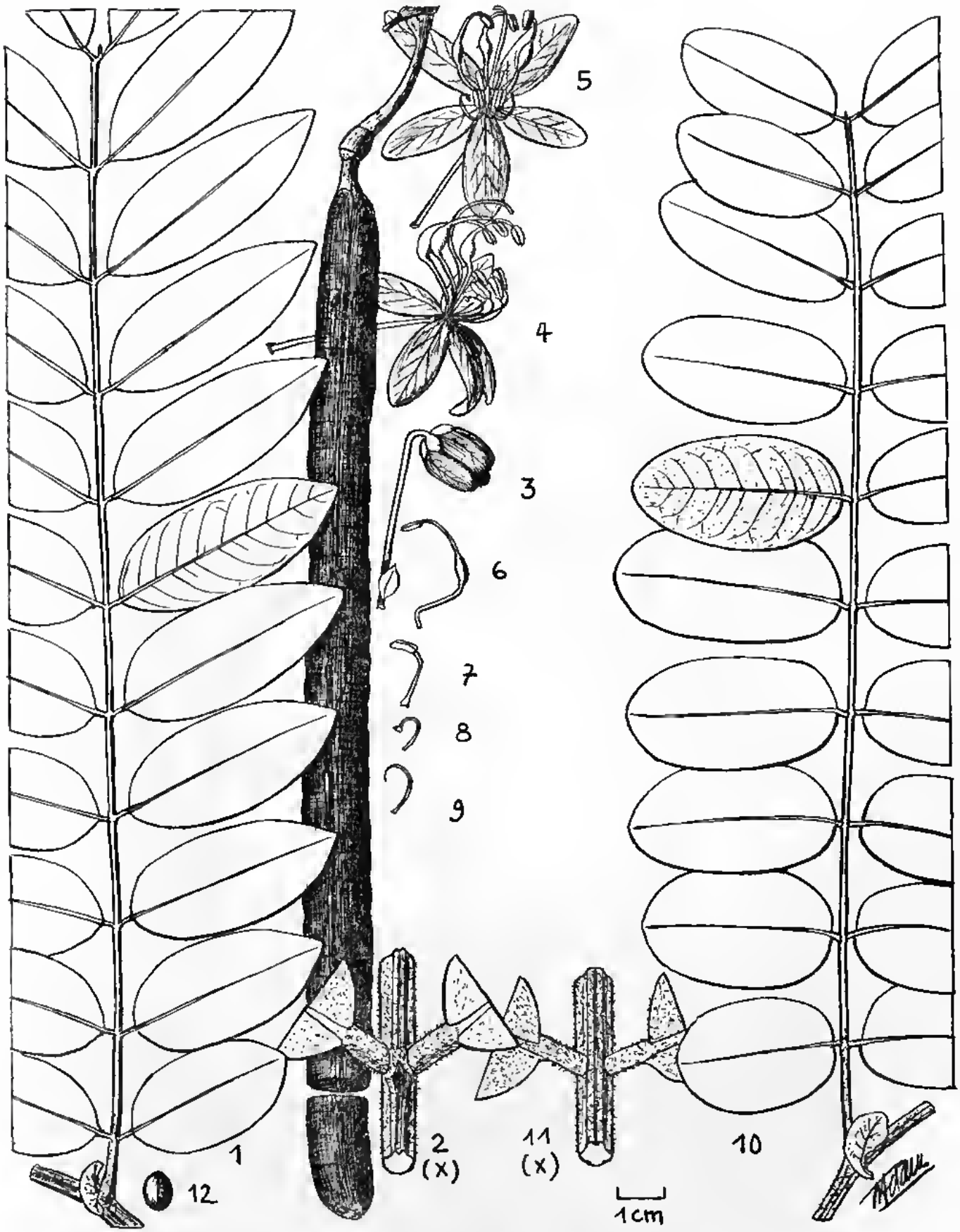


PLANCHE 220. — *Cassia javanica* L.

1, feuille ; 2, détail de l'insertion des folioles (X) ; 3, bouton ; 4, fleur vue de côté ; 5, fleur vue de face ; 6, 7, deux formes d'étamines fertiles ; 8, 9, deux formes d'étamines stériles ; 12, graine.

Cassia nodosa Buch. Hamilt.

10, feuille ; 11, détail de l'insertion des folioles.

Source : MNHN, Paris

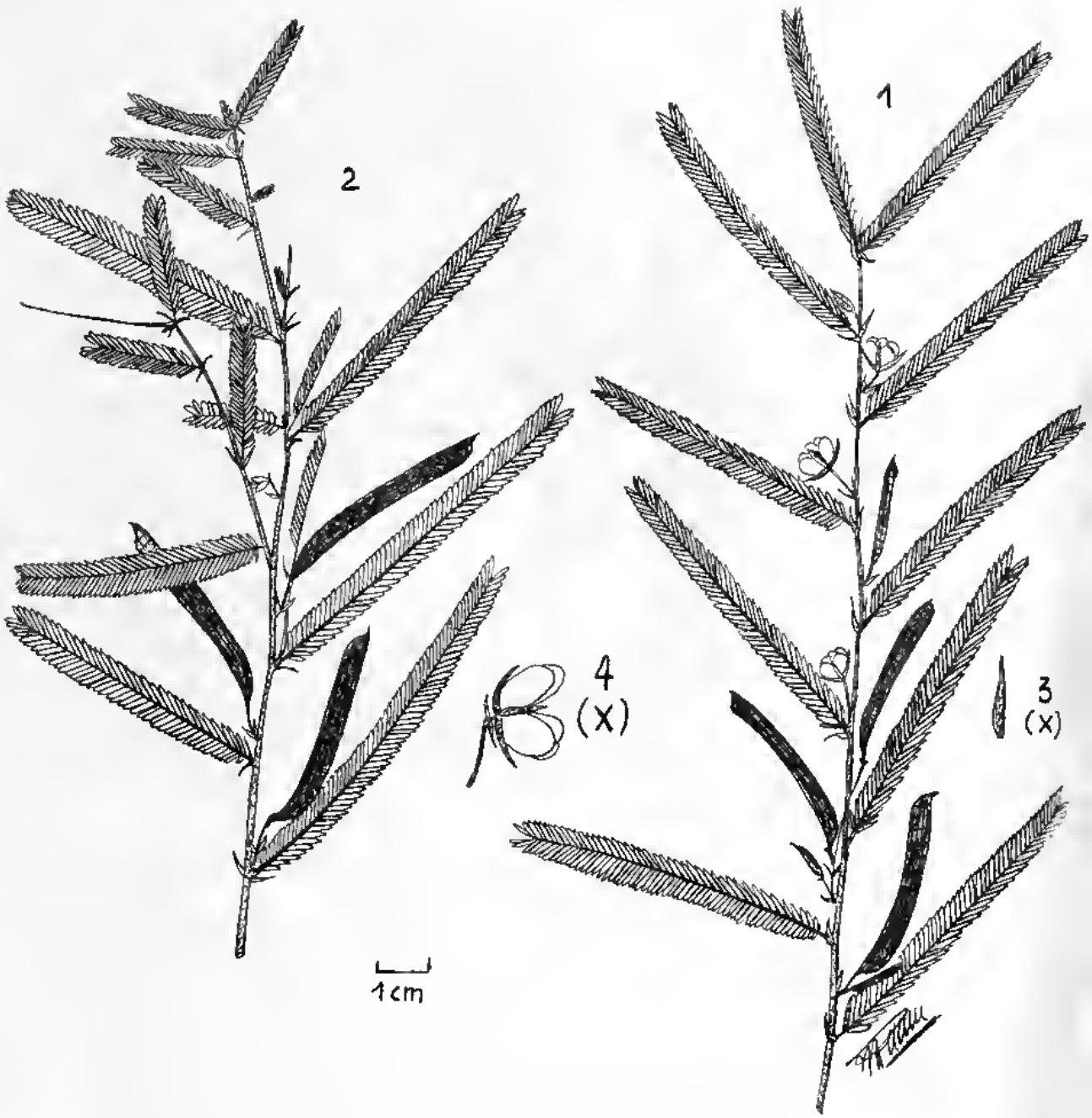


PLANCHE 221. — *Cassia mimosoides* L.
1, rameau avec fleurs et fruits ; 2, rameau fructifère ; 3, stipule (X) ; 4, fleur (X).

Cassia nodosa Buch. Hamilt.

Petit arbre pouvant atteindre 15 m mais plus souvent arbuste ramifié près de la base, à branches évasées, pubescentes dans le jeune âge.

Feuilles de 25 à 30 cm de longueur à rachis pubescent ; 10 à 25 paires de folioles ovales, arrondies aux deux extrémités, courtement pétiolulées, un peu asymétriques à la base, finement pubescentes à la face inférieure ; limbe d'environ 5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur ; stipule arquée de 1,5 cm de longueur, plus large vers le sommet.

Courtes grappes sur les vieilles branches de fleurs rosées ou rougeâtres, longuement pédicellées avec des bractées soyeuses persistantes.

Gousses cylindriques pendantes de 30 cm de longueur sur 12 mm de diamètre, brun noirâtre à maturité, ressemblant aux gousses du *C. javanica* et *C. sieberiana*.

Planche 220.

Originaire des Indes et de la Malaisie, il a été introduit dans les jardins de Yéképa et Grassfield.

Source : MNHN, Paris

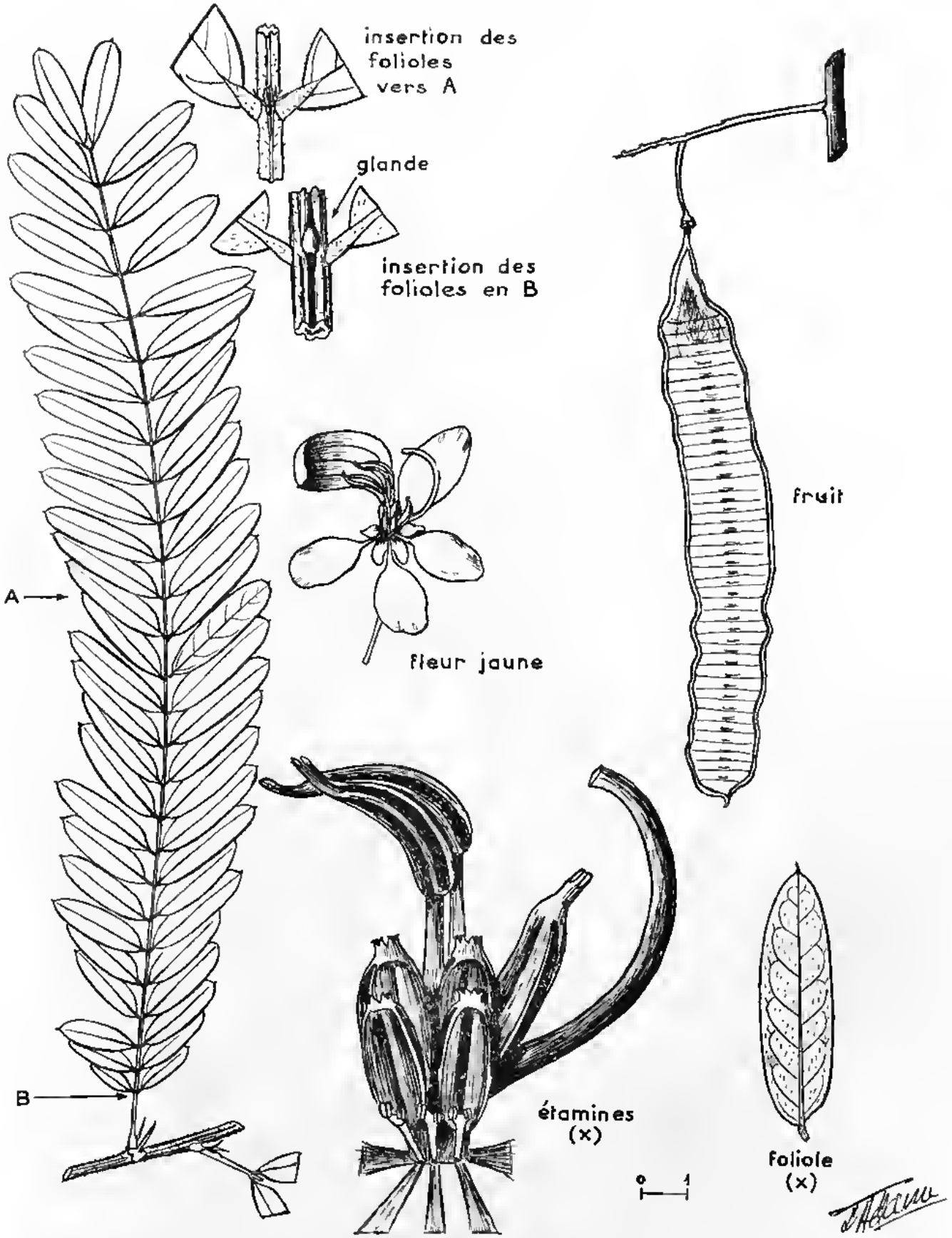


PLANCHE 222. — *Cassia multijuga* Pich.
(voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

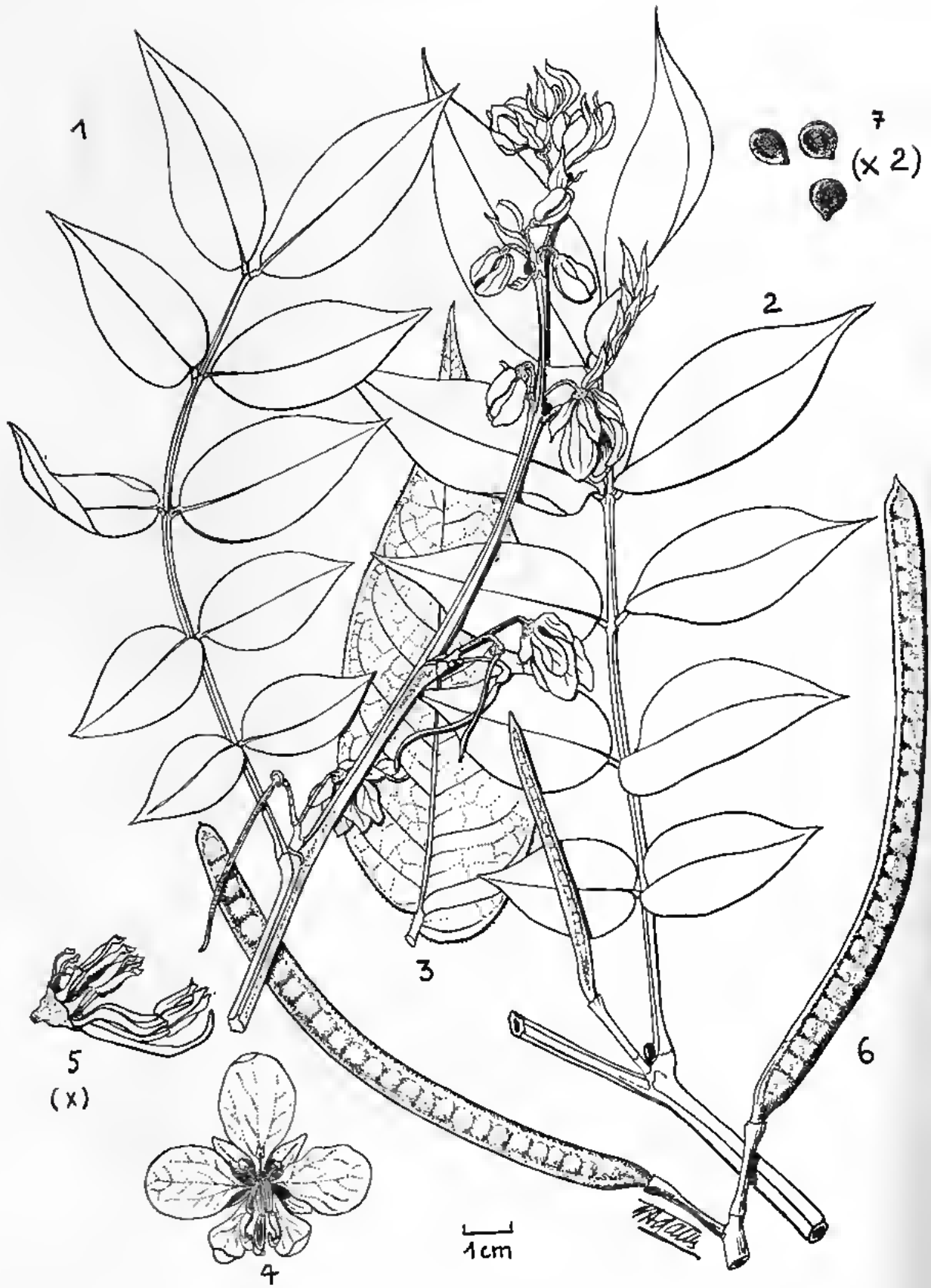


PLANCHE 223. — *Cassia occidentalis* L.

1, rameau avec inflorescence ; 2, rameau avec jeune infrutescence ; 3, foliole ; 4, fleur ; 5, androcée (X) montrant les diverses formes d'étamines ; 6, infrutescences ; 7, graines.

Source : MNHN, Paris

Cassia occidentalis L. (1753) (BALABILI).

Herbe annuelle ou arbrisseau vivace pouvant atteindre plus de 1,50 m de hauteur, glabre, dressé, ligneux à la base, plus ou moins ramifié, à odeur désagréable lorsqu'on le froisse.

Feuilles composées de 4 à 5 paires de folioles lancéolées-ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base, les terminales plus grandes que les inférieures, d'environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur, une glande à la base du pétiole.

Grappes de fleurs jaunes, axillaires ou terminales.

Gousses beige brunâtre à maturité, aplaties, arrondies sur les bords, d'environ 12 cm de longueur sur 7 mm de largeur avec un long bec à l'extrémité ; elles contiennent 12 à 25 graines.

Planche 223.

Guinée-Liberia : subspontané près des villages de la périphérie des monts Nimba, Schnell, J. G. Adam. Échantillons non recueillis.

Pantropical.

Cassia podocarpa G. et P.

Arbrisseau ou arbuste glabre, pouvant dépasser 4 m de hauteur, dressé.

Feuilles composées pennées, rachis de 15 à 30 cm de longueur avec 4 à 5 paires de folioles elliptiques, arrondies à chaque extrémité, d'environ 9 cm de longueur sur 5 cm de largeur ; pas de glande à la base du pétiole ; 2 stipules foliacées, triangulaires de plus d'un cm de longueur.

Grappes de fleurs jaune pâle, terminales ou axillaires.

Gousses plates, brun noirâtre à maturité, fortement ondulées transversalement entre les graines avec un long bec arqué et pointu à l'extrémité, elles ont environ 10 cm de longueur sur 10 mm de largeur et contiennent de 14 à 17 graines.

Planche 224.

Taillis secondaires humides.

Guinée : Nimba, environs de Nzo, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba, New Camp Grassfield 500 m d'altitude, J. G. Adam 20656.

Existe dans toute l'Afrique occidentale humide.

Cassia siamea Lam. (= *C. florida* Vahl).

Petit arbre pouvant atteindre 15 m de hauteur ; fût droit, écorce foncée, un peu rugueuse, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles de 20 cm de longueur, rachis finement pubescent, canaliculé avec 8 à 13 paires de folioles ovales-lancéolées, arrondies aux deux extrémités, légèrement émarginées, finement pubescentes à la face inférieure, d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Belles grappes terminales, dressées ; boutons sphériques à l'extrémité d'un pédoncule pubescent de 3 cm de longueur ; fleurs de 3 à 3,5 cm de largeur à calice glabre, verdâtre, corolle presque régulière avec 5 pétales jaune d'or, 10 étamines de formes et de dimensions différentes à filets jaune verdâtre, anthères ocre-marron, style verdâtre, ovaire glabre.

Gousses pendantes, aplaties, subligneuses, de 20 à 25 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, légèrement ondulées entre les 10 et 15 graines, les gousses sont apiculées au sommet, courtement stipitées, brunâtres à maturité ; graines subcirculaires de 8 mm de longueur, aplaties, minces, ondulées, glabres, brillantes, brun foncé.

Planche 217.

Originaire des Indes orientales et de la Malaisie, il a été introduit dans les jardins de Grassfield et de Yéképa.

Cassia sieberiana D. C.

Petit arbre de 10 à 15 m de hauteur mais plus souvent arbuste ramifié près de la base à écorce noirâtre, rugueuse, tranche jaune-ocre, bois rougeâtre, très dur.

Feuilles composées pennées, rachis pubescent de plus de 20 cm de longueur avec 5 à 8 paires de folioles ovales, arrondies aux deux extrémités, parfois légèrement émarginées ou aiguës, glabres ou glabrescentes dessus, pubescentes dessous, limbes de 7 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, pétiolules de 5 mm également pubescents.

Source : MNHN, Paris

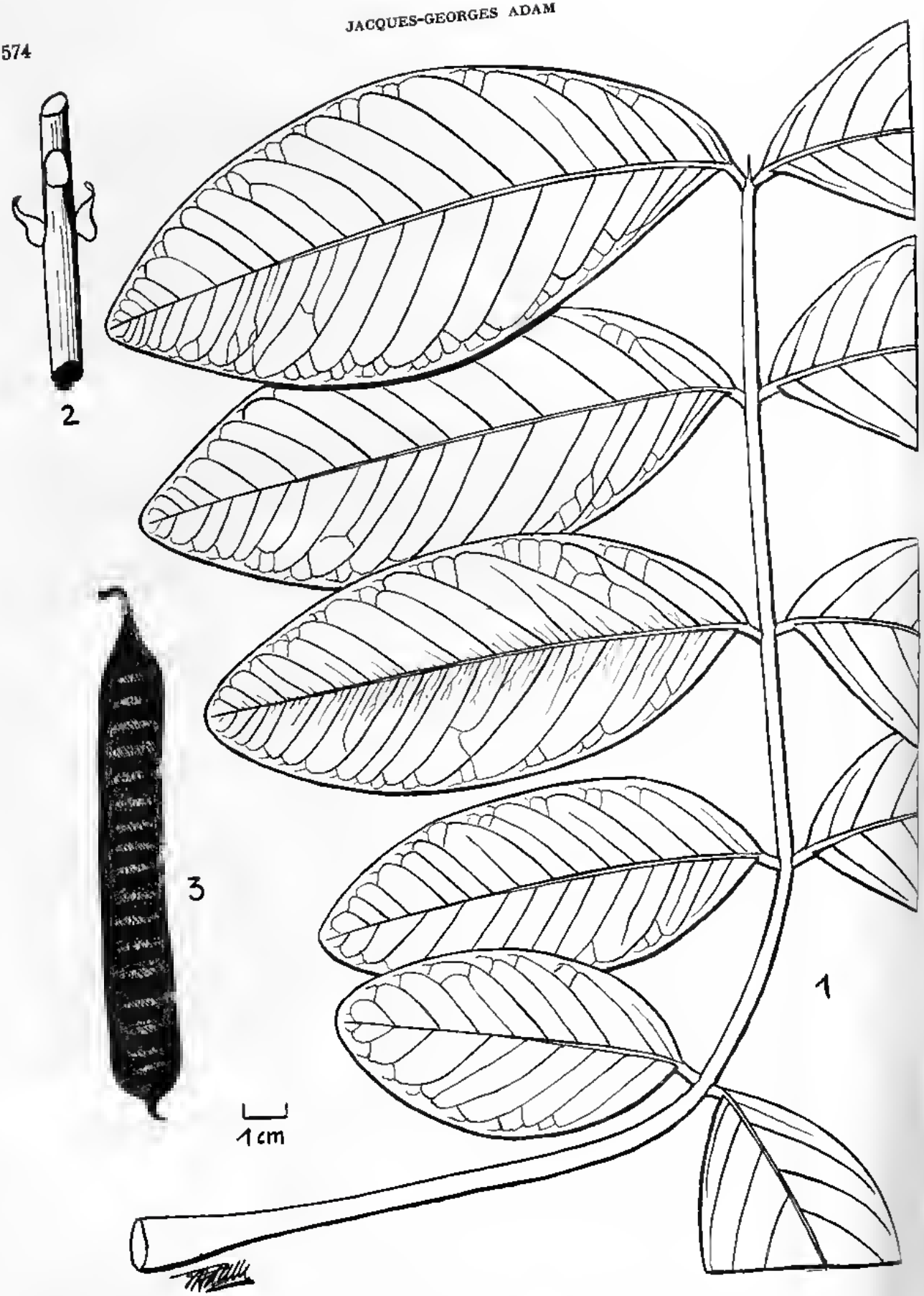


PLANCHE 224. — *Cassia podocarpa* G. et P.

1, feuille ; 2, détail de l'insertion du rachis avec les stipules ; 3, gousse.

Source : MNHN, Paris

Belles grappes pendantes atteignant plus de 35 cm avec des fleurs larges de 3 à 4 cm, jaune d'or à l'extrémité de pédicelles ayant jusqu'à 5 cm de longueur, bractées pubescentes linéaires-lancéolées de 1 à 2 cm de longueur, ovaire plus ou moins pubescent.

Gousses cylindriques pendantes, glabres, brun foncé à maturité, atteignant 80 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre avec une seule graine entre chaque pseudo-cloison transversale ; il n'y a pas de cloison longitudinale comme chez le C. aubrevillei ; graines beige clair, brillantes, glabres, lisses, ovoïdes, légèrement aplaties.

Planche 226.

Savanes pyrophiles et lisières des forêts/savanes ; parfois dans les taillis dégradés.

Guinée : Nimba, rare dans la région, Schnell sans n°.

Cassia spectabilis D. C.

Petit arbre ou arbuste à rameaux dressés, évasés, tomenteux, plus ou moins anguleux.

Feuilles de 25 à 30 cm de longueur, rachis sans glande, pubescent, avec 2 stipules subulées de 1 cm à la base, 9 à 13 paires de folioles lancéolées, longuement aiguës au sommet, courtement cunéiformes à la base, d'environ 7 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiolule pubescent de 2 á 3 mm ; limbe pubescent sur les deux faces.

Racèmes solitaires axillaires densément groupés vers l'extrémité des rameaux en pseudo-panicules ; fleurs de 3 á 4 cm de diamètre avec des sépales et des pétales jaune d'œuf vif tous différents en formes et en dimensions, le pétale antérieur très arqué, 10 étamines variées dont 3 staminodes ; ovaire glabre.

Gousses pendantes déhiscentes à maturité, linéaires de 30 cm de longueur, 1,5 cm de largeur et 1 cm d'épaisseur, section rectangulaire arrondie aux angles, elles contiennent de 80 à 90 graines verdâtres, courtement pyriformes, aplaties, de 5 mm de longueur en 2 séries.

Planche 227.

Originaire de l'Amérique tropicale, il en existe quelques exemplaires dans les jardins de Grassfield (Liberia).

Chidlowia sanguinea Hoyle (1932) (SÉSÉGI, PÉNEZOTI).

Arbre pouvant atteindre 25 m de hauteur mais généralement moins.

Le fût est tortueux, cannelé, boursouflé, bas branchu, le diamètre peut dépasser 0,50 m.

Feuilles composées pennées, rachis de 20 cm ou plus avec 5 à 6 paires de folioles glabres, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes á la base, d'environ 9 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec 5 paires de nervures latérales finement saillantes sur les deux faces.

Racèmes pendants, grêles, glabres, de 40 cm de longueur avec des fleurs rouges par deux ou trois, courtement pédicellées sur un pédoncule primaire commun ; ovaire stipité, style rougeâtre.

Gousses ligneuses, plates, déhiscentes, contournées plusieurs fois sur elles-mêmes lorsqu'elles sont sèches, de 60 cm de longueur sur 6 cm de largeur, à bords parallèles, rétrécies à la base, apiculées au sommet ; elles contiennent une quinzaine de graines plates, elliptiques, beige clair, de 2,5 à 3 cm de longueur.

Planche 228.

Surtout sur les berges des rivières (ripicole) mais aussi sur les versants presque jusqu'aux crêtes dominant les vallées humides.

Guinée : Nimba-Thio, forêt haute et toutes les basses vallées du massif jusqu'à 900 m d'altitude, Schnell 731.

Liberia : Nimba, très abondant dans la vallée du Yiti, rives et versants jusqu'à 1 100 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe de la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Copaifera salikounda Heckel (1893) (= *Detarium chevalieri* Harms).

Grand arbre atteignant 30 m de hauteur et 1 m de diamètre ; fût droit avec une base élargie mais sans contreforts ; cime très dense ; écorce un peu écailleuse, mince, laissant exsuder une petite quantité de résine parfumée ; bois rosé, très dur.

Feuilles composées pennées, rachis d'environ 10 cm de longueur avec une demi-douzaine de paires de folioles opposées ou subopposées, elliptiques, arrondies et émarginées au sommet,

Source : MNHN, Paris

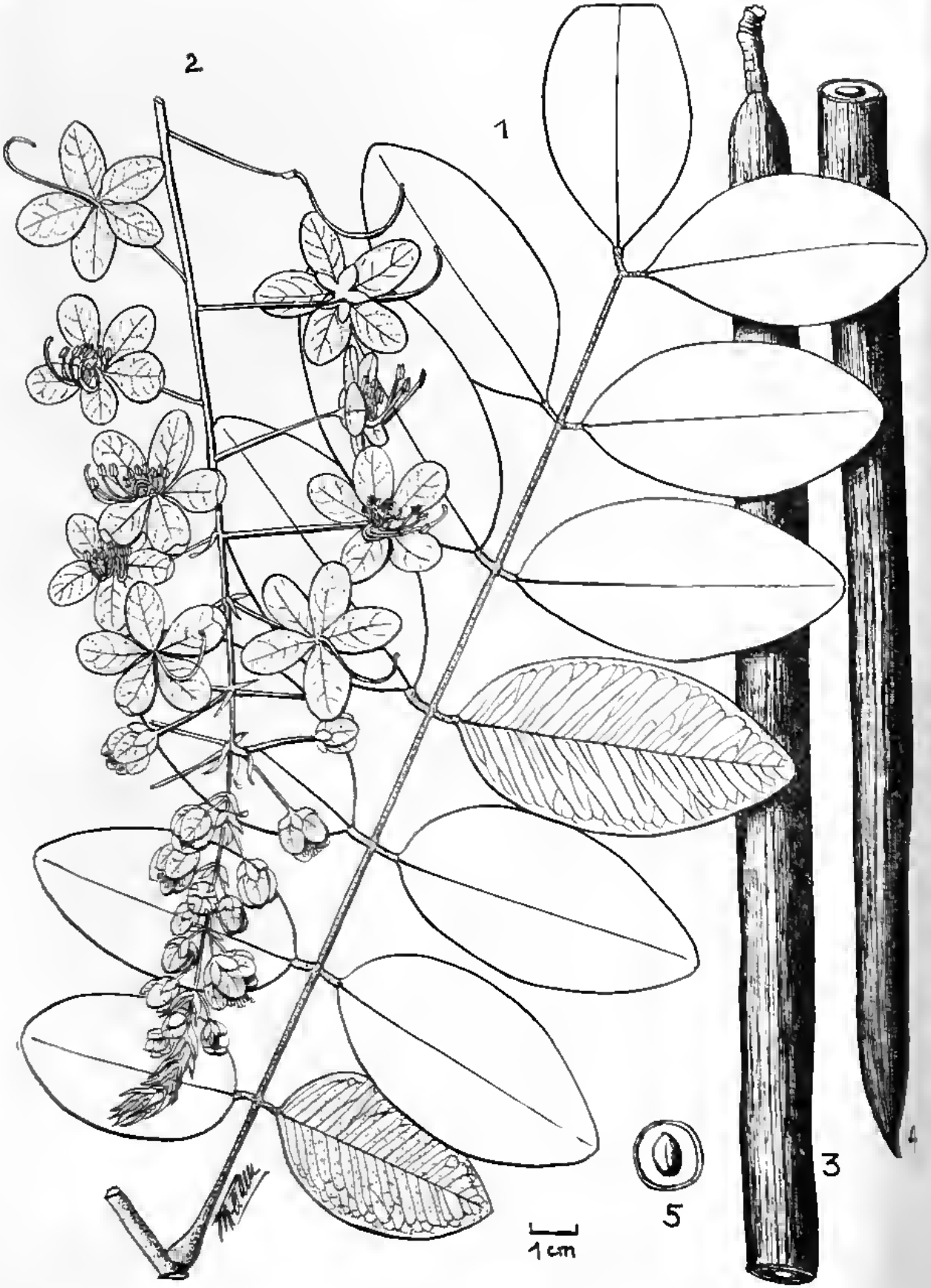


PLANCHE 226. — *Cassia sieberiana* D. C.

1, feuille ; 2, partie terminale d'inflorescence ; 3 et 4, une gousse coupée en deux morceaux ; 5, coupe transversale de la gousse avec une graine.

Source : MNHN, Paris

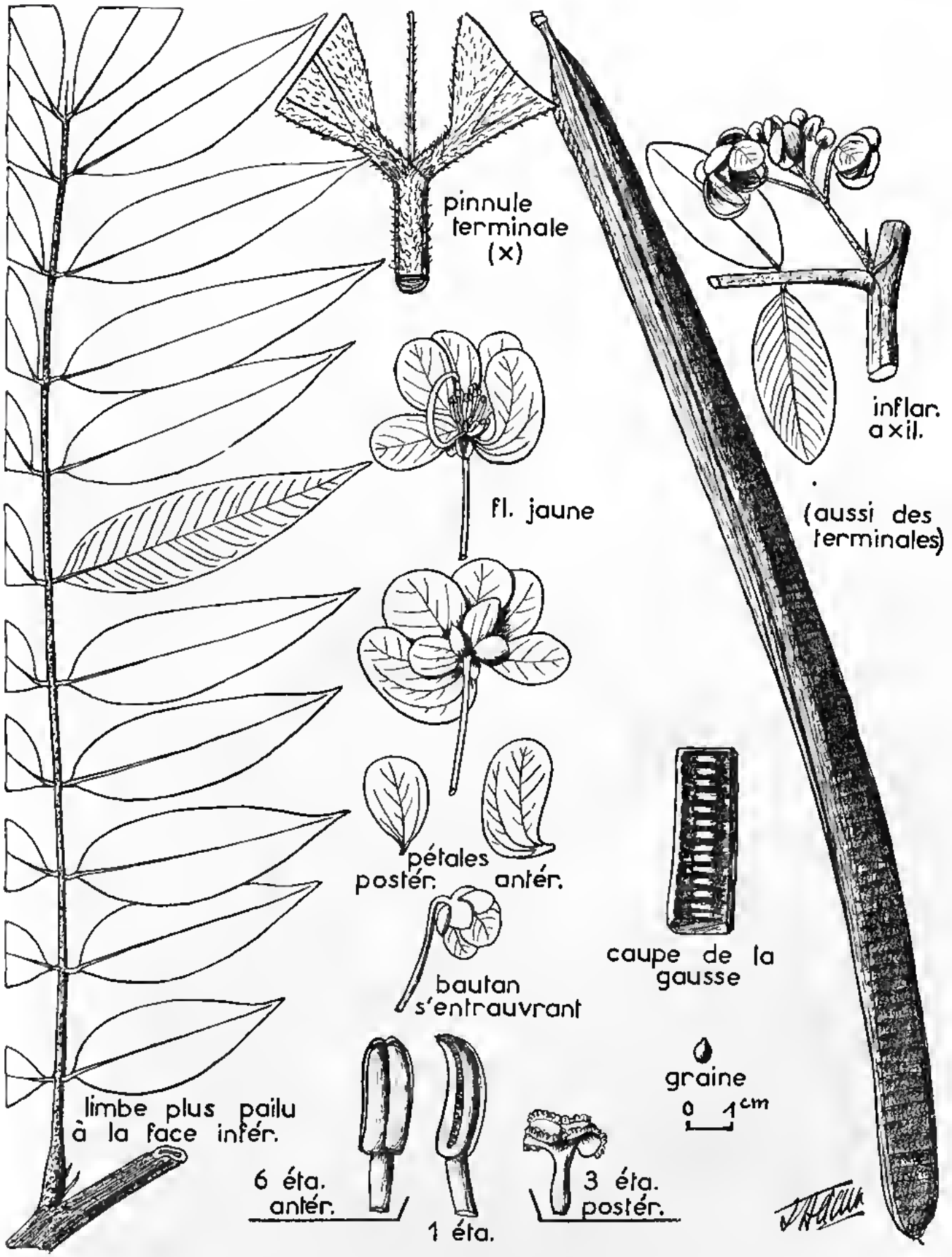


PLANCHE 227. — *Cassia spectabilis* D. C.
(voir les explications sur la planche).

Source : MNHN, Paris

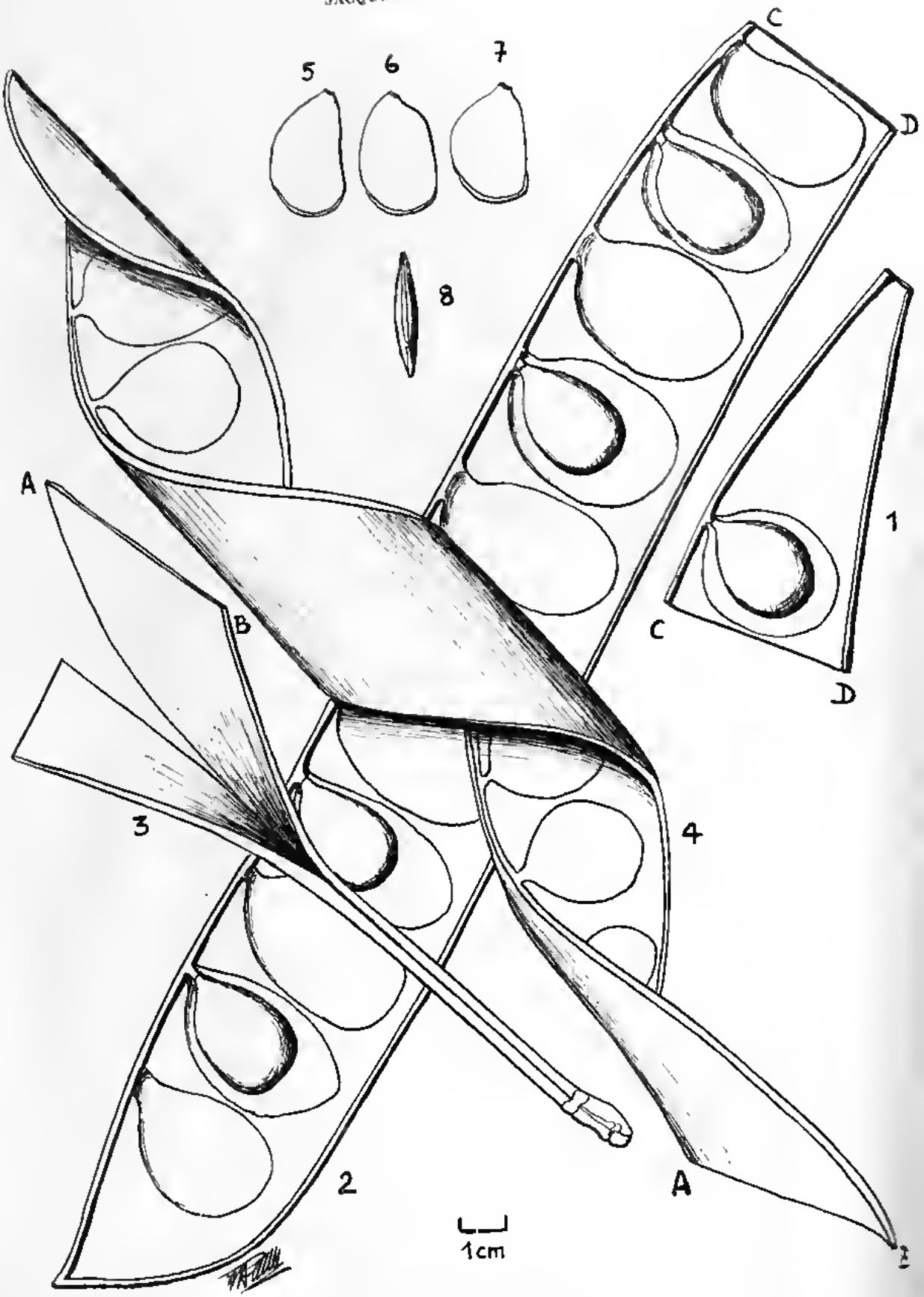


PLANCHE 228. — *Chidlowia sanguinea* Hoyle.

1, 2, parties inférieure et supérieure de la même gousse ; 3, 4, parties inférieure et supérieure de la même gousse enroulée sur elle-même telle qu'elle se présente sur le sol après la dessiccation à maturité ; 5, 6, 7, différentes formes de graines ; 8, graine vue ventralement.

Source : MNHN, Paris

courtement cunéiformes á la base, d'environ 3 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, les jeunes folioles ont de nombreux points translucides qui disparaissent chez les feuilles adultes, nervures secondaires et tertiaires saillantes sur les deux faces et une forte nervure marginale.

Panicules de 10 cm de longueur dans l'axe des feuilles terminales, le jeune bouton est recouvert par des bractées, petites fleurs avec des bractéoles sur un court pédicelle, 4 sépales tomenteux á l'extérieur, hirsutes à l'intérieur, 10 étamines inégales, ovaire hirsute sur les bords.

Gousses ligneuses, brunes, elliptiques, aplaties mais bombées, d'environ 4 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, renfermant une graine ovale de 3 cm de longueur entièrement recouverte par un arille rouge vif.

Planche 229.

Forêts des basses pentes et versants.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la mine, forêts des pentes vers 950 m d'altitude, J. G. Adam 20848 ; forêts des pentes vers le South Nimba, vers 900 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20944.

Existe de la Guinée au Ghana.

Cryptosepalum tetraphyllum (Hook. f.) Benth. (GUO).

Grand arbre pouvant atteindre 25 m de hauteur et 80 cm de diamétre ; fût droit et régulier, branches retombantes aux extrémités. Dans les galeries où il est ripicole, ses dimensions sont moindres et il devient branchu prés de la base ; l'écorce est lisse ou finement gerçurée, gris foncé, mince, dure ; le bois est trés dur, blanc jaunâtre.

Feuilles composées pennées, rachis de 1 cm de longueur, trés pubescent, portant 2 paires de folioles, la paire supérieure étant plus grande que l'inférieure, la nervure médiane pubescente est près du bord intérieur de la foliole qui atteint (paire supérieure) 5 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Courts racèmes axillaires de 3 cm de longueur ; petites fleurs blanches nombreuses, à l'extrémité de pédicelles grêles de 1 cm, 2 bractées pétaloïdes entourant le bouton, le calice est représenté par de petites écailles, un seul pétale sessile et trois étamines, ovaire stipité, pubescent seulement sur les bords.

Gousses elliptiques, plates, ligneuses, glabres, d'environ 5 cm de longueur sur 3 cm de largeur contenant une graine, rarement deux.

Planche 230.

Toutes les forêts sempervirentes depuis les berges des rivières en plaine jusqu'aux crêtes des montagnes à plus de 1 000 m d'altitude.

Guinée : Nimba nord-est, versant de Bié vers 800 m d'altitude, forêt dense, Schnell 2888.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la mine, forêt vers 800 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20984, 20993. Commun dans les forêts des autres massifs (Tokadeh, Bélé, yuellinton ...).

Signalé de la Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire.

Daniellia ogea (Harms) Rolfe ex Holl. (1911) (= *Cyanothrysus ogea* Harms ; = *Daniellia caudata* Craib. ex Holl. ; = *D. similis* Craib. ex Holl.) (GBÈLÈNE).

Grand arbre de 45 à 50 m de hauteur, atteignant 1,50 m de diamètre ; fût droit, cylindrique, sans épaississement marqué á la base ; écorce lisse, grise, avec de nombreux stomates horizontaux, très dure, granuleuse, de tranche beige, elle laisse exsuder par incision une résine parfumée.

Bourgeons entourés par une longue stipule caduque ; feuilles paripennées, rachis avec 5 à 12 paires de folioles opposées, asymétriques à la base, ovées, oblongues, elliptiques, acuminées, aiguës au sommet, arrondies á la base, d'environ 9 cm de longueur sur 4 cm de largeur ; les 8 à 10 paires de nervures latérales et les nervilles sont finement proéminentes sur les deux faces ; limbe criblé de points translucides.

Panicules terminales à ramifications étalées horizontalement ; fleurs parfumées bleutées ou mauve, calice duveteux, corolle avec 5 pétales de dimensions diverses, généralement 1 ou 2 grands, 1 ou 2 petits ou 4 minuscules ; 10 étamines inégales avec des filets de 2 à 3 cm de longueur, 9 unies, la dixième plus petite mais libre jusqu'à la base, ovaire velu, stipité, contenant 5 à 10 ovules dont un seul se développe.

Source : MNHN, Paris

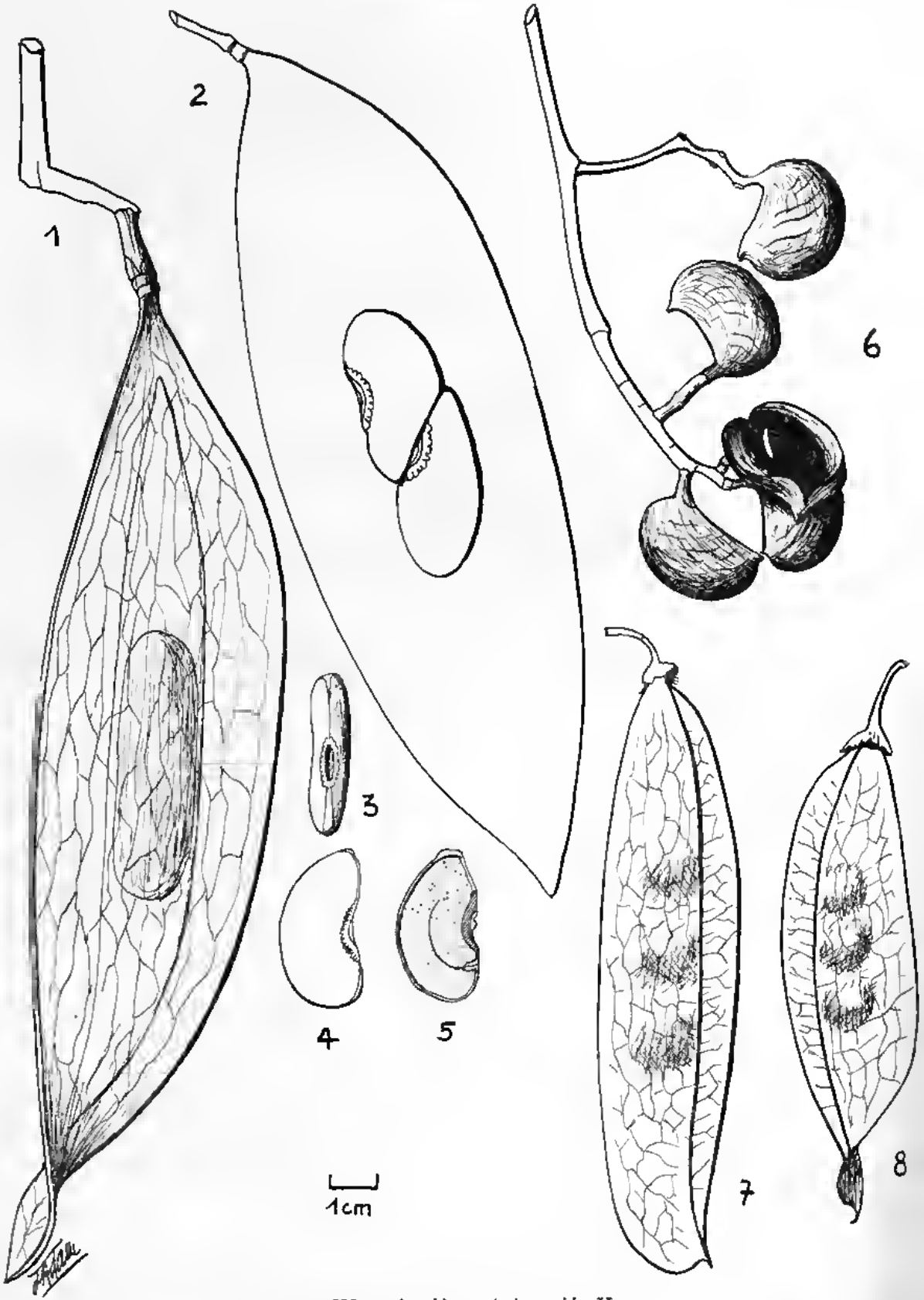


PLANCHE 229. — *Amphimas pterocarpoides* Harms

1, gousse ; 2, position des graines dans la gousse ; 3, graine (face ventrale) ; 4, graine vue latéralement ; 5, coupe longitudinale de la graine.

Copaifera salikounda Heckel

6, partie d'infrutescence avec une gousse ouverte montrant une graine entourée d'un arille rouge vif.

Mezoneuron benthamianum Baill.

7, 8, deux formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

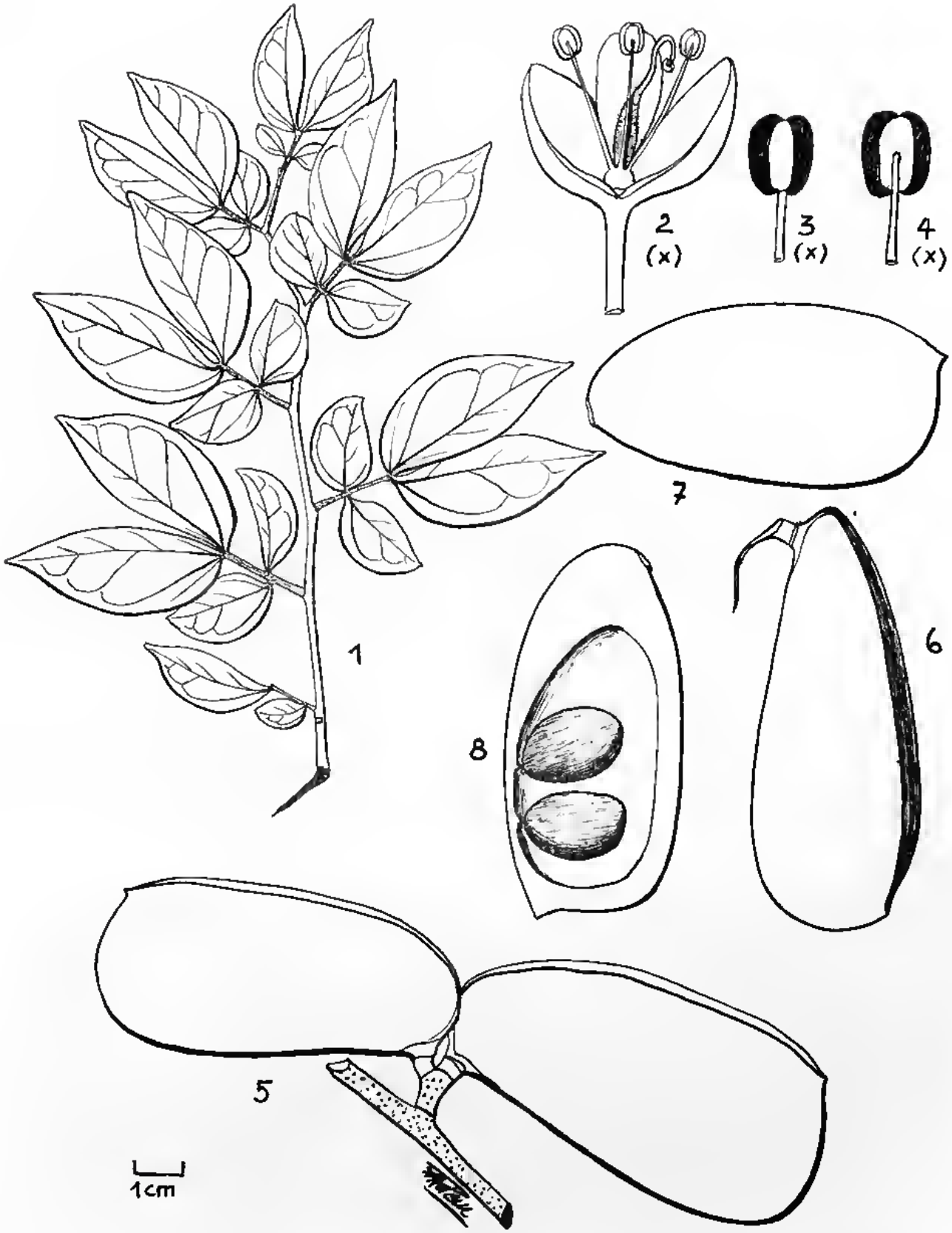


PLANCHE 230. — *Cryptosepalum tetraphyllum* (Hook. f.) Benth.

1, rameau feuillé ; 2, fleur (X) ; 3, anthère face dorsale (X) ; 4, anthère face ventrale (X) ; 5, infrutescence ; 6, gousse vue de 3/4 ; 7, gousse vue en plan ; 8, vue intérieure de la gousse.

Source : MNHN, Paris

Gousses subligneuses d'environ 7 cm de longueur sur 4 cm de largeur, oblongues, ovales, aplaties, nettement stipitées, aiguës ou arrondies au sommet, contenant une graine de 2 cm de longueur, brun foncé, ovale, aplatie, longuement funiculée.

Forêts des vallées et des basses pentes.

Guinée : Nimba, forêts des basses pentes vers 600 m d'altitude versant oriental, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 561.

Existe du Sénégal (Casamance maritime) au Gabon.

Detarium senegalense J. F. Gmel. (1791) (= *D. heudelotianum* Baill.) (MA1D1).

Arbre pouvant atteindre 35 m de hauteur ; fût droit, cylindrique, un peu épaissi à la base, écorce lisse, gris cendré, écailleuse sur les vieux sujets, épaisse, dure, de tranche orangé brique, à sève un peu poisseuse ; rameaux gris foncé.

Feuilles imparipennées avec 9 à 11 paires de folioles alternes ou subopposées, un peu pubescentes sur les deux faces lorsqu'elles sont jeunes, elliptiques, arrondies aux deux extrémités, souvent émarginées, d'environ 5 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec des points translucides peu nombreux.

Lâches panicules axillaires ou terminales ; fleurs blanches, sessiles ou subsessiles avec 5 sépales dont deux soudés, glabrescents à l'extérieur, hirsutes à l'intérieur ; 10 étamines à anthères médifixes, ovaire velu.

Drupes subsphériques, légèrement aplaties de 5 à 6 cm de diamètre ; épicarpe verdâtre, crustacé, mésocarpe à pulpe verdâtre noyée dans les fibres de l'endocarpe. La pulpe n'est pas consommée par l'homme ou par les animaux pour les quelques exemplaires que nous avons observés, les fruits pourrissant à terre. Une graine brunâtre, aplatie, ondulée ou ridée lorsqu'elle est sèche.

Les petites différences qui existent entre les *Detarium senegalense* du Sénégal (fût court et trapu, folioles et fruits plus petits que ceux des individus des forêts plus méridionales) et ceux de la Guinée (Fouta djalon...) du Liberia ou de la Côte d'Ivoire ne sont pas suffisamment nettes pour admettre deux espèces comme bien distinctes.

Planche 231.

Forêts des vallées et des versants.

Guinée : Nimba, forêts des basses pentes en face de Nzo (650 m d'altitude), J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba Yéképa, berges du Yah. Fruits à maturité non consommés en mars, J. G. Adam 21059.

Existe du Sénégal (environs de Dakar) au Congo et au Soudan nilotique.

Dialium

Trois espèces existent dans les monts Nimba. Elles se distinguent de la manière suivante :

2 à 3 paires de folioles imparipennées.

Fruits noirs veloutés ..... *D. guineense*

Fruits brunâtres glabres ..... *D. aubrevillei*

8 à 10 paires de folioles ..... *D. dinklagei*

Dialium aubrevillei Pellegr. (1933) (IÉNÉ, MBÈNÈ).

Grand arbre atteignant 30 m de hauteur et plus d'un mètre de diamètre ; fût plus ou moins cylindrique avec un empattement élevé à la base, écorce lisse, finement craquelée, mince, brune, exsudant une gomme rouge.

Feuilles à 5 folioles subopposées, rachis d'environ 7 cm de longueur, glabre ou glabrescent; folioles glabres ou glabrescentes dessous d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur, coriaces, les bords étant repliés en dessous, lancéolées, aiguës, longuement acuminées.

Panicules terminales brunâtres très ramifiées, aplaties ; fleurs avec un pétale blanc, caduc, 2 à 3 étamines à filets courbés.

Gousses brunâtres suborbiculaires aplaties d'environ 2 cm de diamètre, glabres, renfermant une graine.

Planche 232.

Forêts sempervirentes des vallées et basses pentes.

Source : MNHN, Paris

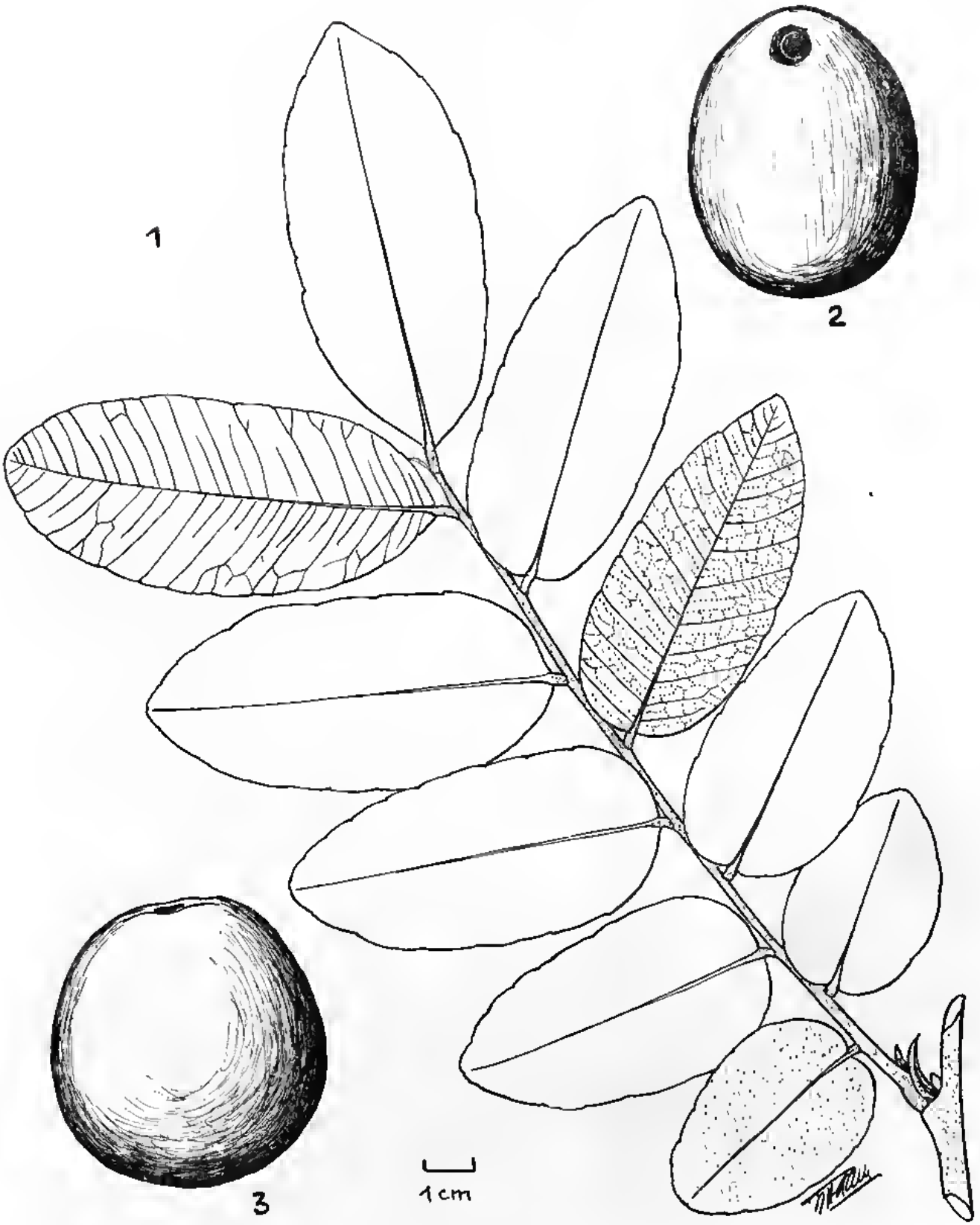


PLANCHE 231. — *Detarium senegalense* J. F. Gmel.
1, feuille ; 2 et 3, deux formes de fruits.

Source : MNHN, Paris

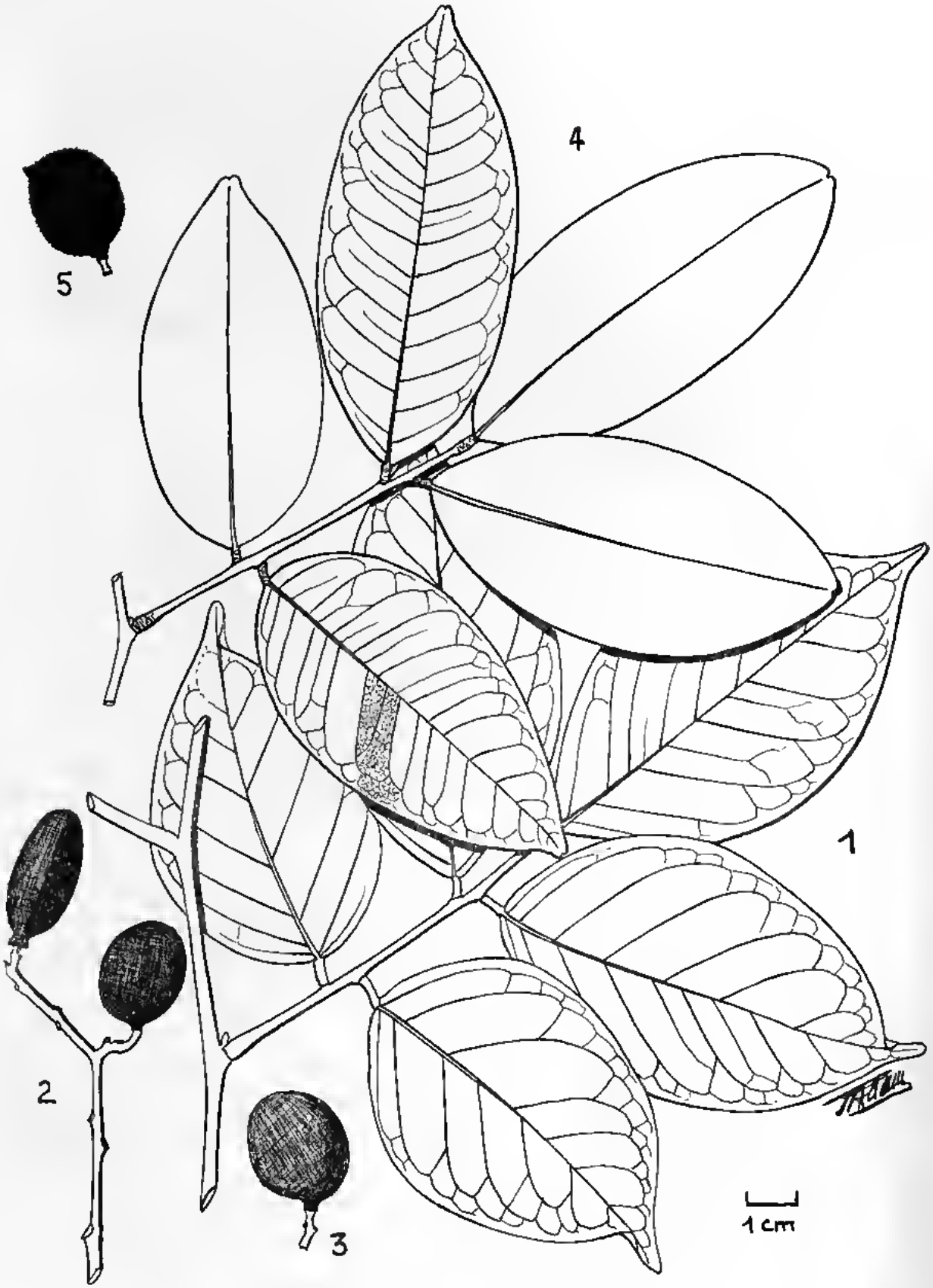


PLANCHE 232. — *Dialium aubrevillei* Pellegr.
1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, fruit brun glabre.
Dialium guineense Willd.
4, feuille ; 5, fruit noir velouté.

Source : MNHN, Paris

LIBERIA : Nimba, route de Zolowai à 500 m d'altitude, en sol granitique ; maturité en mars, J. G. Adam 21073.

Signalé de la Sierra Leone au Ghana.

Dialium dinklagei Harms.

Arbre moyen dépassant rarement 20 m de hauteur et 50 cm de diamètre ; fût souvent irrégulier avec un plus ou moins faible empattement à la base ; cime étalée ; branches pendantes ; écorce lisse à tranche mince avec une couche externe jaune et une interne rouge, jeunes rameaux duveteux brunâtres.

Feuilles à rachis pubescent roussâtre d'environ 10 cm de longueur portant 5 à 10 paires de folioles à pétiolules pubescents roussâtres ; limbe de 4 cm de longueur sur 2 cm de largeur en moyenne, obtusément pointu au sommet, arrondi à la base, pubescent roussâtre dessous devenant glabrescent ; parfois présence de points translucides.

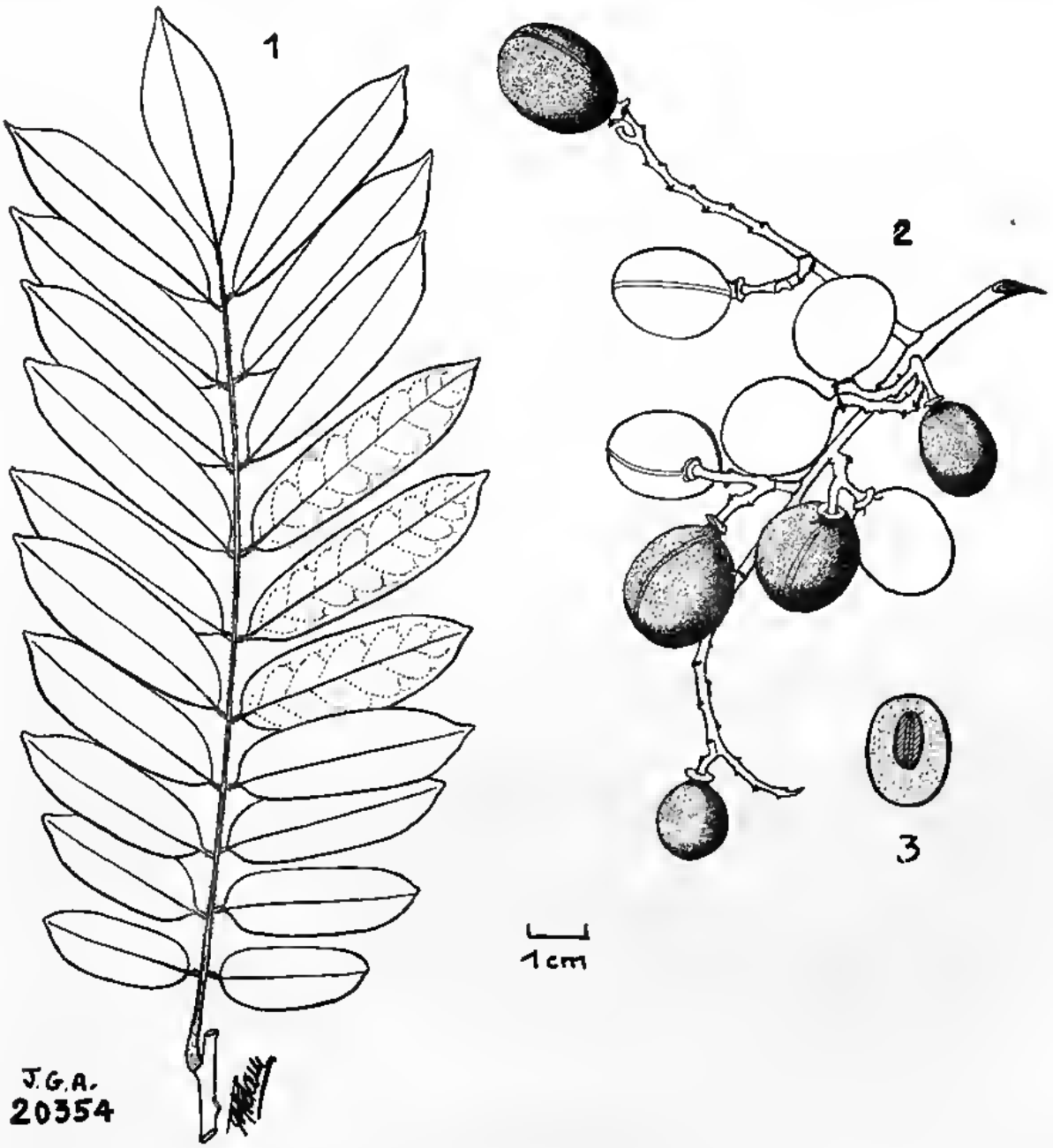


PLANCHE 233. — *Dialium dinklagei* Harms

1, feuille ; 2, infrutescence ; 3, coupe transversale d'un fruit.

Source : MNHN, Paris

Panicules terminales duveteuses roussâtres très ramifiées avec des fleurs jaune verdâtre sans pétale, 2 étamines à filets droits.

Gousses brunes, subsphériques de 2 cm de diamètre, densément tomenteuses, contenant une graine circulaire de 1 cm de diamètre et 4 mm d'épaisseur, beige foncé veinée de rouge.

Planche 233.

Forêts sempervirentes des plaines et des basses pentes.

Liberia : Nimba Grassfield, ravin humide vers 500 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 20354.

Existe de la Guinée (Kissidougou) et la Sierra Leone au Congo.

Dialium guineense Willd.

Arbre de 15 à 20 m qui existe aussi bien en forêt sempervirente que dans les bloqueteaux au milieu des savanes pyrophiles où il résiste aux feux, il reste alors sous forme arbustive, ramifié dès la base.

Feuilles à rachis d'environ 8 cm de longueur portant généralement 5 folioles ovales, arrondies, émarginées ou acuminées au sommet, légèrement arrondies à la base, de 9 cm de longueur sur 4 cm de largeur en moyenne avec de courts pétiolules ridés de 4 mm.

Grandes panicules très ramifiées avec de nombreuses petites fleurs verdâtres, un pétale blanc rosé, 5 sépales duveteux sur les deux faces entourant un réceptacle aplati recouvert d'un disque un peu échancré au passage des deux étamines qui sont dressées ; ovaire hirsute ; style glabre.

Gousses suborbiculaires, aplaties, de 2 cm de diamètre, noires, densément veloutées, renfermant une graine entourée par une pulpe comestible.

Planche 232.

Forêts sempervirentes des plaines et versants, lisières d'altitude, boqueteaux en savanes et galeries.

Guinée : Nimba, forêt du nord-est et de la plaine. Il paraît disséminé et semble étranger à l'association climatique. Schnell sans échantillon.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la mine, forêt vers 1 000 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam, échantillon non récolté.

Existe du Sénégal à San Thomé et Principe.

Disthemonanthus benthamianus Baill.

Bel arbre de 35 m de hauteur et 80 cm de diamètre avec un fût cylindrique droit mais souvent un peu ondulé longitudinalement du fait de son faible diamètre, base sans contreforts ; écorce de teinte rougeâtre se détachant en tranches minces également rougeâtres ; bois jaune.

Feuilles imparipennées, rachis de 10 cm de longueur en moyenne, pubescent, ferrugineux, 5 à 7 paires de folioles opposées ou subopposées, oblongues, elliptiques, acuminées, aiguës, un peu arrondies à la base, d'environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur, légèrement pubescentes en dessous.

Cymes bipares, grêles, axillaires, pubescentes ; fleurs inodores, mauve sale, pédicelles pubescents de 2 cm de longueur, réceptacle renflé, calice à 5 lobes pubescents, brunâtres à l'extérieur 2 grands et 3 petits, rouge violacé à bords brun-noir, 3 pétales inégaux, blancs, sessiles, 2 étamines fertiles à filets blancs, anthères à une loge s'ouvrant par un pore apical, 3 étamines atrophiées, ovaire hirsute.

Gousse jaune rougeâtre, plate, mince, oblongue, apiculée, lisse, d'environ 10 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, glabre à maturité, elle contient plusieurs graines brunes, plates, de 9 mm de longueur sur 5 mm de largeur.

Forêts sempervirentes et semi-décidues en plaines et sur les versants.

Guinée : Nimba, basses pentes du versant ouest, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba : Leeuv. et Voorh. 4681.

Signalé de la Guinée (Ziama et Loffa-Macenta) et la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Duparquetia orchidacea Baill. (= *Oligostemon pictus* Benth.) (DUE).

Arbuste d'abord dressé puis plus ou moins sarmenteux dépassant rarement 6 à 8 m de hauteur.

Source : MNHN, Paris

Feuilles imparipennées, rachis d'environ 15 cm de longueur portant 3 à 4 paires de folioles opposées, celles-ci sont ovales, elliptiques, obtuses puis longuement acuminées au sommet ou aiguës et mucronées, arrondies à la base, de 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur en moyenne avec des poils brun-roux, puis glabres dessous, nervilles finement saillantes sur les deux faces, pétiolules de 6 mm de longueur.

Racèmes d'épis terminaux dressés, fleurs roses et blanches avec 4 sépales dont un rose enveloppant les autres qui sont blancs, 5 pétales rougeâtres veinés de rose foncé, 4 étamines à anthères bifides au sommet s'ouvrant par des pores apicaux ; ovaire soyeux à 4 côtes longitudinales.

Gousses d'environ 10 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, lancéolées, aplaties, ligneuses, longuement acuminées à l'extrémité, moins larges à la base, avec 4 nervures ailées longitudinales, glabres à l'extérieur, velues à l'intérieur, contenant 3 à 4 graines.

Forêts secondaires et recrûs.

Liberia : Nimba, environs de New Camp Grassfield vers 550 m d'altitude, P. Yallah 96, fleurs en mai ; est des monts Nimba vers Tchien, fleurs en juillet, J. G. Adam 21699.

Signalé de la Guinée (région de Nzérékoré) au Congo.

Erythrophleum

Il y a deux *Erythrophleum* dans la région des monts Nimba. L'un originaire des forêts sempervirentes *(E. ivorense)*, l'autre des forêts caducifoliées ou semi-caducifoliées *(E. suaveolens)*.

Ils peuvent se distinguer de la manière suivante :

nervure médiane de la jeune feuille pubescente dessous, fleurs sur un pédicelle de 1,5 mm, pétale pubescent sur les bords et la nervure médiane, fleurs de 4 mm de longueur, blanc jaunâtre, gousse ligneuse de 15 cm sur 5 cm . *E. suaveolens*

nervure médiane de la jeune feuille, glabre dessous, fleurs subsessiles, pétale velu à l'extérieur, fleurs de 3 mm de longueur, rougeâtre, ferrugineuse, gousse coriace de 8 cm sur 3,5 cm . . . . . *E. ivorense*

Erythrophleum ivorense A. Chev. (1909) (= *E. micranthum* Harms ex Holl.) (GID1, GILI).

Grand arbre atteignant 40 m de hauteur et 1 m de diamètre ; fût droit, cylindrique, épaissi à la base, à cime puissante ; écorce écailleuse, brun très foncé, épaisse, de tranche rouge ; bois rouge, très dur.

Feuilles bipennées avec 3 à 4 paires de pinnules opposées et 4 à 6 paires de foliolules alternes, foliolules ovales, elliptiques, largement ovées, obtusément acuminées, courtement cunéiformes à la base, d'environ 9 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur, glabres.

Panicules d'épis, axillaires ou terminales, ferrugineuses, rougeâtres ; petites fleurs de 3 mm ; ovaire stipité, velu ; calice tomenteux, brunâtre, campanulé à 5 dents ; 5 pétales ; 10 étamines de 5 mm de longueur.

Gousses noirâtres, oblongues, arrondies aux deux extrémités, plates, coriaces, avec 4 à 10 graines brunâtres, ovales, légèrement aplaties, d'environ 1 cm de longueur, à épiderme souvent irrégulièrement fissuré, elles sont entourées d'une pulpe qui devient farineuse en séchant et sont attachées par un long funicule de 5 mm.

Planche 234.

Forêts sempervirentes des plaines et des versants.

Guinée : Nimba, route du mont Bélé à 500 m d'altitude, fleurs en septembre, P. Adames 474 ; vallée du Yiti, versant oriental vers 600 m d'altitude, feuilles, avec de nombreuses galles, J. G. Adam 20664.

Existe de la Guinée (Ziama-Macenta) et la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Erythrophleum suaveolens (G. et P.) Brenan (= *E. guineense* G. Don).

Grand arbre de 35 à 40 m ; fût atteignant plus de 1,50 m de diamètre, puissant, épaissi à la base ; cime robuste, étalée ; écorce très écailleuse, brun noirâtre et de tranche rouge.

Feuilles comme celles de l'*E. ivorense* mais à foliolules arrondies à la base, généralement pubescentes sur la nervure médiane dessous.

Source : MNHN, Paris

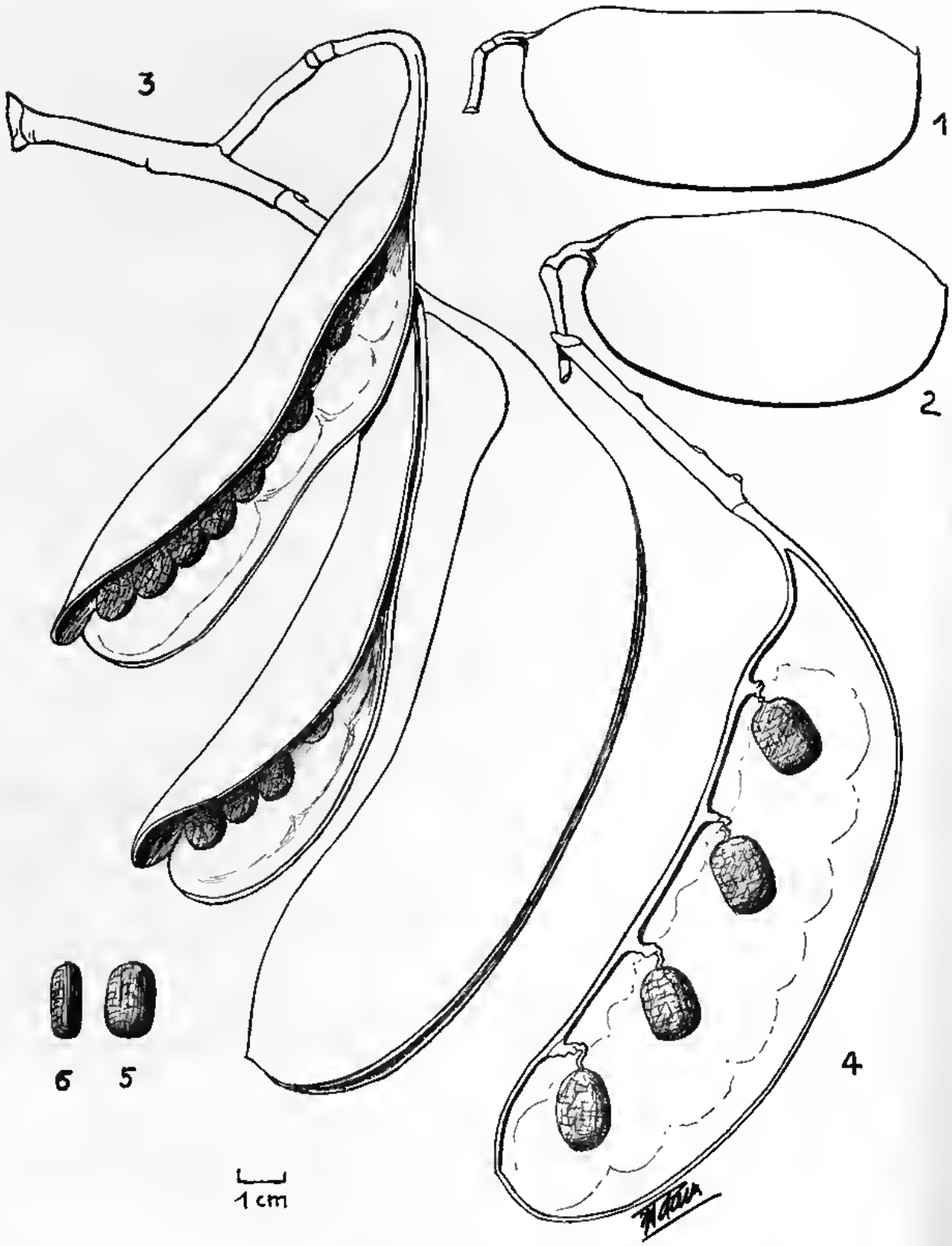


PLANCHE 234. — *Erythrophleum ivorense* A. Chev.
1, 2, deux formes de gousses.
Erythrophleum suaveolens (G. et P.) Brenan
3, infrutescence ; 4, intérieur d'une gousse ; 5, 6, graines vues en plan et ventralement.

Source : MNHN, Paris

Panicules d'épis comme dans l'*E. ivorense* mais les fleurs sont blanc jaunâtre et atteignent 4 mm de longueur.

Gousses ligneuses, brunâtres (voir dans le tableau les caractères différentiels avec l'*E. ivorense*). Planches 234 et 235.

Galeries forestières dans les savanes et forêts des crêtes en sols peu profonds.

Guinée : Nimba, non signalée.

Liberia : Nimba, crête du versant oriental de la vallée du Yiti vers 1 200 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal (environs de Dakar) jusqu'à l'Oubangui et plus vers l'Est.

Gilbertiodendron

Ce sont des arbres qui se rencontrent dans les vallées humides. Ils se remarquent aisément lorsqu'ils ont de jeunes feuilles, les folioles étant rougeâtres et pendantes. Deux espèces ont été observées dans la région mais, seul, le *G. limba* a été vu dans les monts Nimba.

Il est possible que le *G. taïense* soit présent puisqu'il existe dans le massif de Kitoma à 25 km vers le sud. Les *G. robynsianum* et *G. ivorense* n'en sont pas, non plus, éloignés.

Les *G. bilineatum* et *G. limba* se distinguent aisément par leurs feuilles :

2 paires de folioles (rarement 3)	*G. limba*
5-7 paires de folioles	*G. bilineatum*

Gilbertiodendron bilineatum (Hutch. et Dalz.) J. Leonard (1954) (= *Macrolobium bilineatum* H. et D.).

Arbre atteignant 15 m de hauteur et 40 cm de diamètre, branchu à faible hauteur, à cime irrégulière, écorce gris jaunâtre, écailleuse.

Feuilles glabres paripennées, rachis de 65 cm de longueur portant 5 à 7 paires de folioles obovées, oblancéolées, d'environ 55 cm de longueur sur 6 cm de largeur, arrondies ou aiguës, acuminées, mucronées au sommet, cunéiformes à la base ; grandes stipules atteignant 5 cm de longueur, ovales ou lancéolées, avec des oreillettes à la base, pétiole très court.

Panicules de fleurs blanches sur des pédicelles pouvant dépasser 1,5 cm de longueur, tomenteux, bractéoles rosées duveteuses à l'extérieur de 1,2 cm, un grand pétale postérieur jaunâtre de 2 cm de longueur, onguiculé, profondément lobé ; ovaire velu.

Gousses ligneuses, oblongues, de 30 cm de longueur sur 9 cm de largeur, plus ou moins pubescentes avec 2 fortes nervures longitudinales.

Forêts très humides dans les plaines et vallées.

Guinée : non signalé près du Nimba mais existe dans les massifs du Ziama et de la Loffa (Macenta).

Liberia : non observé près du Nimba mais rencontré vers Tchien (Liberia Orientale), J. G. Adam 21698 (feuilles de rejets) à rechercher au Nimba.

Existe de la Guinée et la Sierra Leone jusqu'au Ghana.

Gilbertidendron limba (Scott Elliott) J. Leonard (= *Macrolobium limba* Sc. Elliott) (SA ; SAA).

Petit arbre d'une douzaine de mètres et 40 cm de diamètre, souvent branchu dès la base, à tiges dressées, mais à branches retombantes.

Feuilles avec un rachis pubescent ferrugineux et même hirsute d'environ 7 cm de longueur portant généralement 2 paires de folioles, la paire inférieure insérée près du rameau ; les folioles sont glabres, coriaces, oblongues, obtuses ou à peine acuminées au sommet, arrondies à la base, elles ont environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur, la nervure médiane est saillante sur les deux faces, stipules lancéolées, aiguës, soudées, de 1 cm de longueur avec deux oreillettes suborbiculaires de plus d'un cm.

Panicules terminales tomenteuses, ferrugineuses, avec des fleurs blanches sur des pédicelles de 1,5 cm de longueur en moyenne ; bractéoles tomenteuses ferrugineuses de 1,5 cm environ. Grand pétale atteignant 2,5 cm de longueur et de largeur.

Gousses oblongues, arrondies aux deux extrémités, aplaties, veloutées, brunâtres puis glabres et grisâtres, avec une forte nervure longitudinale et de nombreuses rides transversales

Source : MNHN, Paris

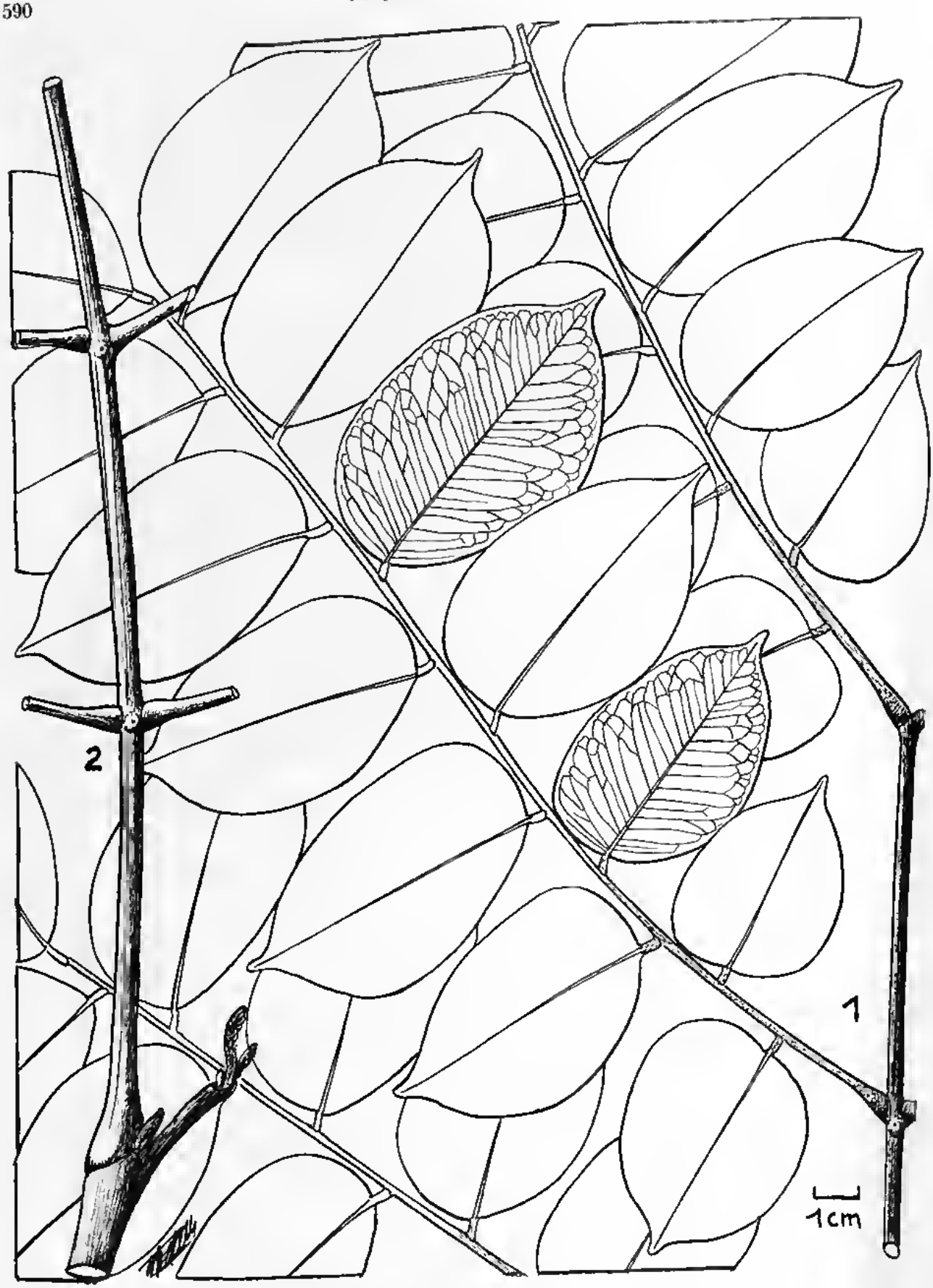


PLANCHE 235. — *Erythrophleum suaveolens* (G. et P.) Brenan
1, partie d'une feuille ; 2, base du rachis avec les insertions de deux pinnules.

Source : MNHN, Paris

elles ont environ 20 cm de longueur sur 7 cm de largeur et contiennent 4 à 6 graines subcirculaires de 4 cm de diamètre et 1 cm d'épaisseur irrégulièrement striées à maturité.

Planches 236 et 237.

Ripicole et vallées à proximité des rivières, forêts des plaines et des versants.

Guinée : Nimba, région de Nzo, forêt, Schnell 3088 ; Nimba nord-est, forêt des basses pentes Schnell 3796 ; Nimba nord-est, forêt marécageuse, Schnell 4345 ; abondant dans les rain-forests du Nimba sud-ouest et dans certaines forêts des fonds de vallées.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la mine vers 900 m d'altitude, forêt primaire de versant, maturité en février, J. G. Adam 20927 (?).

Signalé de la Guinée (massif du Ziama-Macenta) au Ghana.

Griffonia simplicifolia (Vahl ex D. C.) Baill. (1866) (= *Schotia simplicifolia* Vahl ex D. C.; = *Bandeiraea simplicifolia* [Vahl ex D. C.] Benth.).

Arbuste trapu à nombreux rameaux contournés, devenant un peu sarmenteux.

Feuilles simples, ovales, obtuses ou à peine acuminées au sommet, arrondies ou largement cordées à la base, glabres, brillantes, avec 3 nervures proéminentes partant de la base, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, longuement pétiolé, nervilles réticulées sur les 2 faces.

Grappes axillaires ou terminales tomenteuses, grisâtres, réceptacle tubulaire, courbé, dilaté, velu, grisâtre, calice verdâtre à dents obtuses, 5 pétales rougeâtres longuement onguiculés, oblongs, glabres ou un peu poilus, filet des étamines pubescent, ovaire glabre longuement stipité.

Gousses de 4 à 5 cm de longueur, pubescentes, obliquement oblongues à ovoïdes, gonflées, creuses à l'intérieur, épiderme mince vert foncé puis noir à maturité, réticulé, long stipe de plus d'un centimètre.

Recrûs secondaires.

Guinée : assez commun dans les taillis de la région de Nzérékoré.

Liberia : jeunes taillis dans la région de Tapeta (sud-est des monts Nimba), J. G. Adam 21684, floraison en juillet.

Signalé de la Guinée au Gabon.

Guibourtia

Les *Guibourtia* sont des arbres dont les feuilles ont deux folioles falciformes opposées avec des points translucides. Les gousses renferment une ou deux graines.

Deux espèces ont été observées dans les monts Nimba, mais il est possible que le *G. leonensis* J. Leonard soit présent et peut-être le *G. dinklagei* (Harms) J. Leonard.

Les deux espèces actuellement rencontrées se distinguent de la manière suivante :

Feuilles sans points translucides ..... *G. ehie*
Feuilles avec de nombreux points translucides ..... *G. copallifera*

Guibourtia copallifera Benn. (1857) (= *Copaifera guibourtiana* Benth. ; = *Copaifera copallifera* [Benn.] Milne Redhead ; = *Copaifera vuilletiana* A. Chev. ; = *Guibourtia vuilletiana* A. Chev. ; *Copaifera vuilletii* A. Chev.).

Arbre de 25 m de hauteur et 70 cm de diamètre ; fût droit, dans la forme de la forêt guinéenne, cylindrique, sans empattement à la base, écorce lisse gris foncé avec souvent de nombreuses plaques blanchâtres de lichen, petite cime au sommet du tronc élancé. Dans la forme de la forêt soudanienne ou des lisières des forêts-savanes, le fût est trapu, la cime est importante et étalée.

Feuilles plus épaisses et plus coriaces que celles du *G. ehie*, plus ovales et obtuses ou à peine acuminées au sommet, dimensions du limbe comme le *G. ehie*, stipules foliacées rapidement caduques de 6 mm de longueur.

Panicules axillaires pubescentes, fleurs blanches à 2 bractées ciliées soudées formant une petite coupe, lobes du calice inégaux criblés de points glanduleux, 10 à 20 étamines, ovaire glabre contenant 2 ovules.

Gousses obliquement elliptiques minces, ondulées d'environ 4 cm de longueur sur 3 cm de largeur, coriaces à surface papilleuse, avec une nervure peu éloignée d'un des bords, elles contiennent généralement une graine.

Source : MNHN, Paris

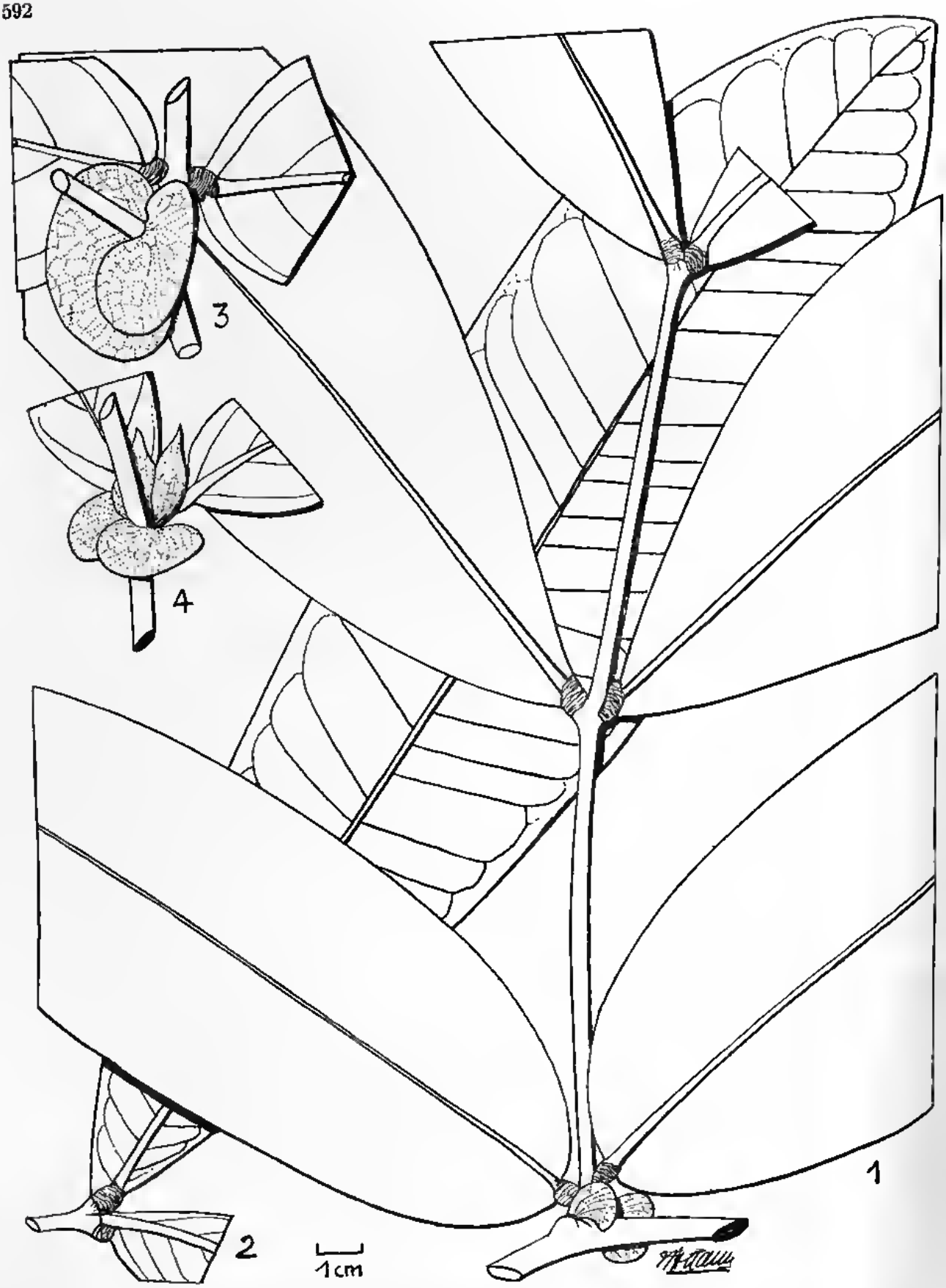


PLANCHE 236. — *Gilbertiodendron limba* (Scott Elliot) J. Leonard
1, feuille ; 2, foliole terminale ; 3, 4, détails de l'insertion de la paire de folioles inférieures.

Source : MNHN, Paris

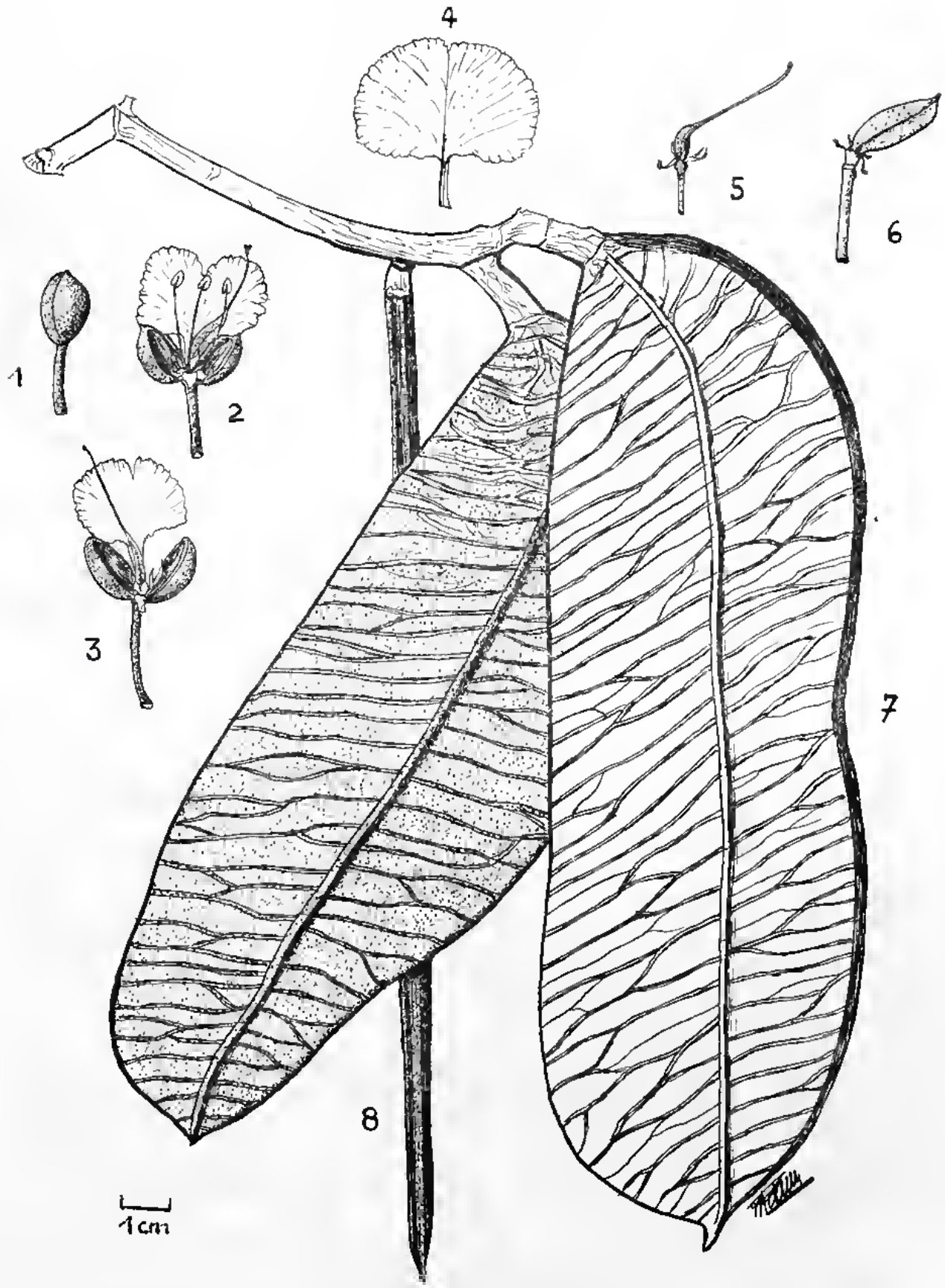


PLANCHE 237. — *Gilbertiodendron limba* (Scott Elliot) J. Leonard

1, bouton ; 2, fleur ; 3, fleur sans les étamines ; 4, étendard ; 5, ovaire ; 6, jeune fruit ; 7, infrutescence (maturation) ; 8, gousse (face ventrale).

Source : MNHN, Paris

Planche 238.
Forêts des pentes et galeries.

GUINÉE : Nimba, galerie forestière du Blanmbaya, Schnell 3628 ; forêts des pentes du Nimba sud-ouest, Schnell sans échantillon.
Existe du Sénégal et du Mali où Nigeria où il a probablement été introduit.

Guibourtia ehie (A. Chev.) J. Leonard (1949) (PÉLÉPÉLÈIRI).

Très grand arbre atteignant 40 m de hauteur et 80 cm de diamètre ; fût droit, cylindrique, avec des contreforts assez développés à la base, écorce marquée d'anneaux fins, tranche brunâtre odorante, laissant exsuder une résine parfumée. Bois brun foncé, veiné, noirâtre, dur et lourd.
Feuilles noircissant en séchant, membraneuses, asymétriques, longuement accuminées, avec 3 nervures partant de la base des folioles, le limbe a environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur, court pétiole de 5 mm en moyenne, jeunes feuilles brun-rouge foncé et larges stipules vertes.
Panicules terminales velues de 15 cm de longueur, fleurs blanches, parfumées, sessiles, 4 sépales elliptiques, concaves, glabres ou pubérulents à l'extérieur, pubescents à l'intérieur, 10 étamines, disque et ovaire velus.
Gousses membraneuses, plates, réticulées, ovales elliptiques, de 5 cm de longueur sur 3 cm de largeur contenant une graine.
Planche 238.
Forêts sempervirentes des plaines et versants.

GUINÉE : Nimba, Thio, forêt dense au pied du versant sud-ouest, Schnell 1414 ; Nimba nord-est, forêt des basses pentes, Schnell 3336.

LIBERIA : Nimba, Grassfield, galerie à 500 m d'altitude.
Jeunes plants en décembre, J. G. Adam 20133 ; même lieu J. G. Adam 20357 (jeunes feuilles) ; route de Grassfield à la mine, forêt vers 600 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20995 ; versant Est vers 700 m d'altitude, en sol granitique maturité en mars J. G. Adam 21171.

Mezoneurom benthamianum Baill.

Arbuste buissonnant sarmenteux dépassant 20 m de hauteur en s'accrochant aux branches des arbres ; tiges, rameaux, rachis avec de nombreuses épines crochues.
Feuilles glabres bipennées avec 5 paires de pinnules en moyenne qui portent 5 paires de foliolules subopposées ou alternes, le limbe est elliptique, arrondi aux deux extrémités, il a environ 3,5 cm de longueur sur 2 cm de largeur.
Panicules ou racèmes terminaux d'environ 20 cm de longueur, tomenteux, densément fleuris ; fleurs jaunes sur des pédicelles de 1 cm articulés près du sommet, petites bractées triangulaires caduques, un sépale entoure presque complètement les autres dans le bouton, 10 étamines à filets poilus.
Gousses plates et minces, rouge vif pendant la maturité, pendantes, oblongues, cunéiformes aux 2 extrémités, d'environ 10 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, finement pubérulentes avec une nervure longitudinale près d'un bord.
Planche 229.
Formations secondaires.

GUINÉE : Nimba, brousse arbustive au pied nord-est Schnell 5235.

LIBERIA : Nimba. Environs de Yéképa 500 m d'altitude, P. Adames 800.
Signalé du Sénégal à la Nigeria.

Paramacrolobium coeruleum (Taub.) J. Leonard (1954) (= *Vouapa coerulea* Taub. ; = *Macrolobium coeruleum* [Taub.] Harms ; = *M. coeruleoides* De Wild. ; = *M. dawei* Hutch. et Burtt Davy).

Arbre atteignant 25 m de hauteur ; fût droit, cylindrique sans empattement à la base lorsqu'il est dans les forêts sempervirentes mais à port plus trapu, à fût ramifié à la base dans les galeries dégradées, jeunes rameaux à pubescence brunâtre.
Feuilles paripennées, rachis de 10 à 15 cm de longueur, pubescent, brunâtre portant souvent 4 paires de folioles elliptiques, asymétriques à la base longuement acuminées, très nombreuses nervilles localisées de chaque côté de la nervure médiane, pétiolules contournés, nervation proé-

Source : MNHN, Paris

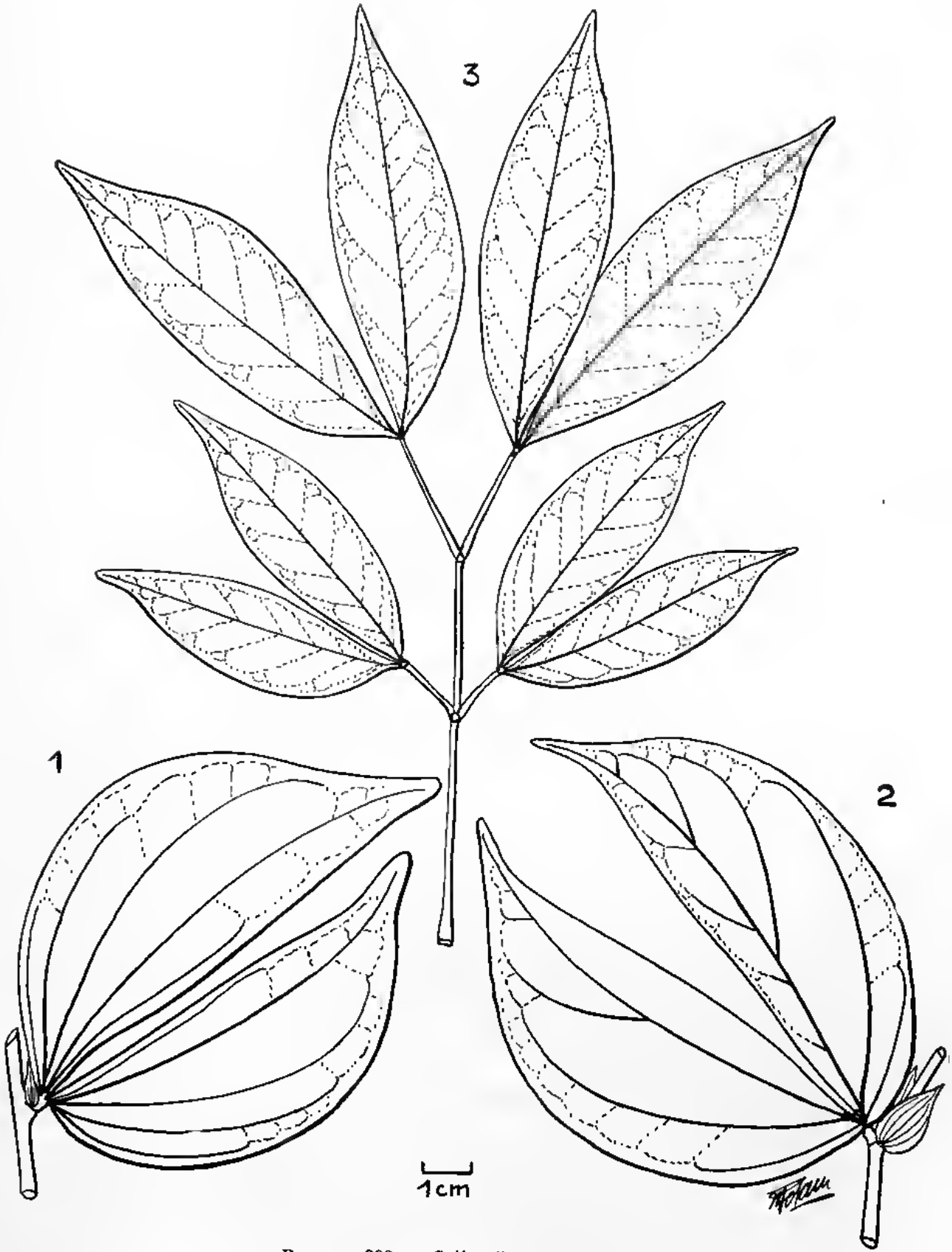


PLANCHE 238. — *Guibourtia copallifera* Benn.
1, feuille.
Guibourtia ehie (A. Chev.) J. Leonard
2, feuille.
Newtonia duparquetiana (Baill.) Keay
3, feuille.

Source : MNHN, Paris

minente sur les 2 faces, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur, glabre, sauf la nervure médiane dessous qui a de nombreux poils brunâtres, une stipule intrapétiolaire de 1 cm de longueur, tronquée au sommet avec 2 acumens.

Panicules axillaires ou terminales de fleurs ayant 5 pétales dont un grand ovale de 4 cm de longueur émarginé ou non, mucroné, de teinte bleu iris, 2 bractéoles glabres ovales de 3,5 cm de longueur, pédicelle de 2 à 3 cm, 10 étamines de formes et dimensions diverses dont 3 fertiles, ovaire finement pubescent, longuement stipité, style courbé, stigmate capité.

Gousses ligneuses, oblongues, aplaties, un peu bombées, légèrement déprimées entre les graines, arquées vers le sommet d'environ 1 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur et 1 cm d'épaisseur, épiderme obliquement fissuré, elles contiennent 5 à 6 graines subquadrangulaires, beige clair avec un large écusson un peu ridé brun chocolat de chaque côté, elles ont normalement 2 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur et 1 cm d'épaisseur.

Planche 239.

Forêts des bas versants et galeries forestières.

Guinée : pas encore signalé aux monts Nimba mais existe vers Nzérékoré, les monts du Ziama et de la Loffa (Macenta).

Liberia : Nimba, Grassfield, lisière de savane, forêt à 525 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non conservé.

Existe de la Guinée à la Tanzanie.

Pellegriniodendron diphyllum (Harms) J. Leonard (1955) = *Macrolobium diphyllum* Harms ; = *M. reticulatum* Hutch.

Arbre pouvant atteindre 20 m, mais généralement moins ; fût de 20 cm de diamètre, écorce lisse, mince, de tranche rougeâtre. Jeunes rameaux glabres.

Feuilles avec une seule paire de folioles asymétriques à la base, oblongues, d'environ 15 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec une dizaine de paires de nervures latérales, limbe arrondi, courtement acuminé au sommet, avec un côté arrondi et un cunéiforme à la base, nervation réticulée sur les deux faces, 2 courtes stipules représentant les vestiges de 2 folioles non développées au sommet du pétiole qui a 5 mm de longueur, une paire de stipules triangulaires de 3 mm de longueur.

Panicules terminales de racèmes de 2 à 3 cm de longueur avec les cicatrices proéminentes des fleurs tombées, pédicelles de 7 mm et les deux bractéoles renfermant la fleur de 8 mm de longueur, 5 sépales lancéolés de 3 mm ; 5 pétales similaires aux sépales effilés, le postérieur étant blanc et bien plus grand que les 4 autres, profondément bilobé et onguiculé, 3 étamines fertiles à filets rouges et plusieurs staminodes.

Gousses ligneuses, glabres, obliquement oblongues, plates, minces, apiculées, aiguës à la base, les valves déhiscentes s'enroulant sur elles-mêmes en séchant à maturité, d'environ 9 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur, elles contiennent 1 à 3 graines subcylindriques de 3 cm de longueur sur 1,2 cm de largeur.

Forêts sempervirentes humides des vallées.

Guinée : Schnell le mentionne dans les forêts ombrophiles des vallées et régions basses sans spécifier la région des monts Nimba.

Signalé de la Côte d'Ivoire au Gabon.

Tessmannia baikieaoides Hutch. et Dalz.

Petit arbre de 8 à 10 m de hauteur, au fût droit sans empattement à la base, atteignant 30 cm de diamètre.

Feuilles à rachis de 7 cm de longueur, pubescents, portant souvent 3 paires de folioles subopposées ou alternes, oblongues, obtusément acuminées au sommet, généralement un peu émarginées, arrondies ou cunéiformes à la base, nombreuses nervures secondaires et tertiaires peu différenciées, proéminentes sur les deux faces, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 3 cm de largeur, criblé de points translucides, courts pétiolules pubescents de 2 mm, tordus, ridés, deux stipules foliacées ovales de plus d'un cm de longueur.

Racèmes axillaires très pubescents, boutons veloutés de 1,5 cm de longueur, pédicelles de 2 cm, 4 sépales lancéolés couverts de poils apprimés, 5 pétales velus au milieu, 10 étamines à filets velus à la base, glabres vers le sommet, ovaire velu à style recourbé.

Source : MNHN, Paris

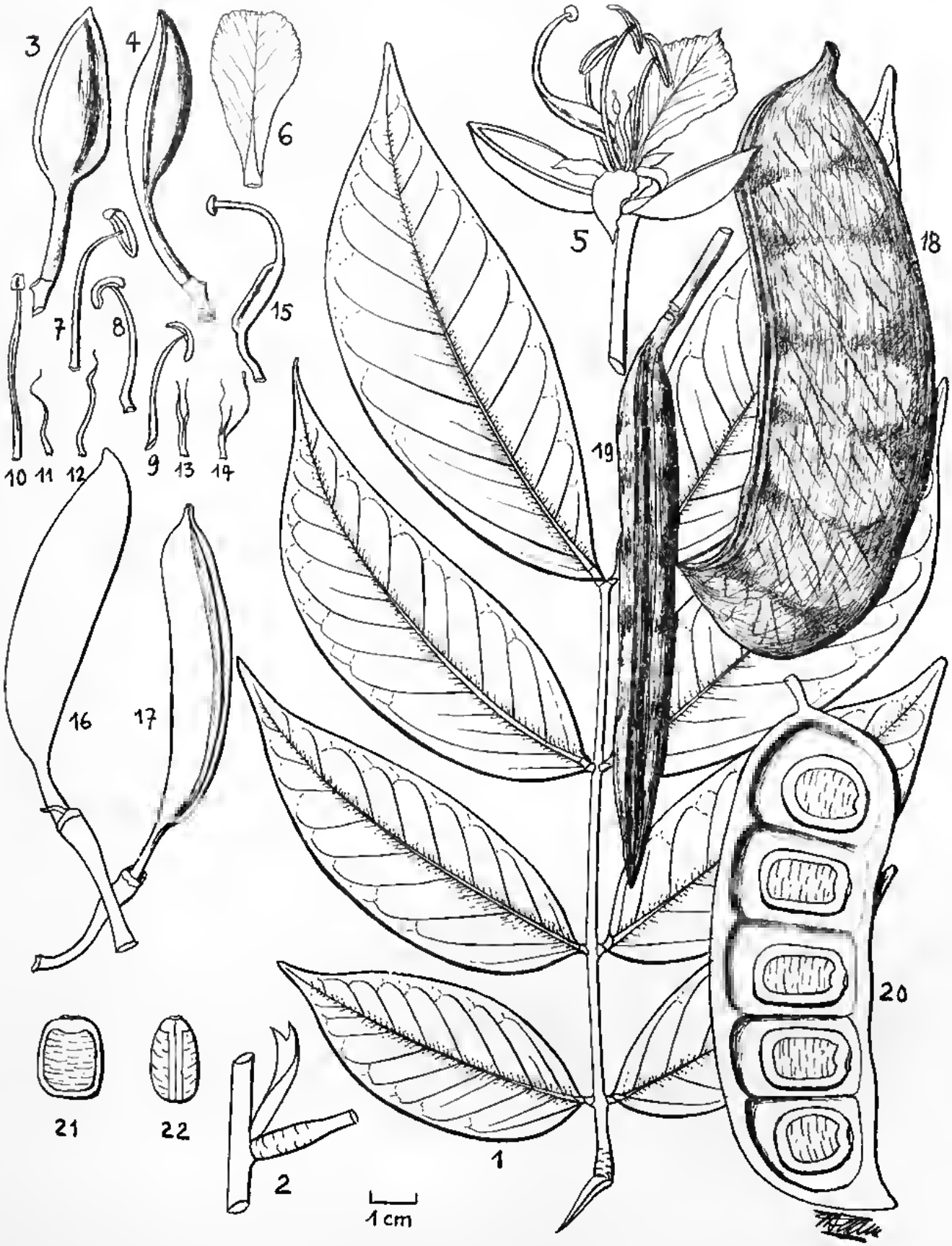


PLANCHE 239. — *Paramacrolobium coeruleum* (Taub.) J. Leonard

1, feuille ; 2, insertion du rachis montrant la stipule ; 3, 4, boutons ; 5, fleur ; 6, étendard (autre forme) ; 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, diverses formes d'étamines fertiles puis stériles ; 15, ovaire ; 16, 17, jeunes fruits ; 18, fruit à maturité obliquement fissuré ; 19, le même vu par sa face ventrale ; 20, vue intérieure d'un fruit ; 21, 22, graines.

Source : MNHN, Paris

Gousses ovales, obliquement subquadrangulaires, aplaties, nettement stipitées d'environ 6 cm de longueur, 3 cm de largeur, tomenteuses avec de nombreuses grosses glandes verruqueuses, pédoncule de 2 cm de longueur, ridé longitudinalement, élargi prés de la gousse. Elles contiennent 3 à 4 graines de 2,5 cm de longueur sur 1 cm de largeur, caronculées.

Planche 240.

Forêts des plaines en sols granitiques.

Liberia : Nimba, environs de Yéképa vers 500 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20809.

Signalé en Sierra Leone et en Côte d'Ivoire.

MIMOSACÉES

Quoique n'étant pas aussi abondantes que les Caesalpiniacées, les Mimosacées sont trés bien représentées dans les forêts sempervirentes des monts Nimba. Les plus grands arbres qui atteignent 50 m de hauteur en font partie (*Piptadeniastrum, Parkia, Calpocalyx, ...*). Il n'y a pas de petits arbres ou d'arbustes de cette famille dans les sous-bois.

Dans les forêts héliophiles il y a plusieurs *Albizia* et quelques grandes lianes envahissant les cimes à plus de 30 m de hauteur *(Acacia, Entada)*. Dans les recrus secondaires il n'y a que le *Dichrostachys* qui forme parfois de petits peuplements dans les sols dégradés.

Les Mimosacées ont des feuilles bipennées, rarement avec une seule paire de pinnules opposées *(Newtonia duparquetiana)*. Il y a souvent des glandes á la base des pinnules ou du rachis. Les fleurs sont toujours très petites en épis ou en glomérules.

Acacia pennata (L.) Willd. (= *Mimosa pennata* L.) (DAN).

Plante sarmenteuse atteignant plus de 30 m de hauteur á rameaux très grêles, densément garnis d'épines crochues. Ils s'entremêlent, se divisent et peuvent recouvrir entièrement les fûts et les cimes des plus grands arbres.

Feuilles bipennées, rachis épineux de 20 cm de longueur portant environ 20 paires de pinnules, folioles très fines de 3,5 mm de longueur sur 1 mm de largeur.

Panicules terminales de glomérules de 6 à 8 mm de diamétre, fleurs blanches, jaunissant après l'anthèse.

Gousses glabres oblongues, plates, un peu ligneuses, atteignant 15 cm de longueur sur 3 cm de largeur contenant 6 à 8 graines ovales, aplaties mais bombées de 12 mm de longueur sur 6 mm de largeur.

Planche 241.

Forêts secondaires, recrus, lisières, cimes des grands arbres.

Guinée : Nimba, forêts montagnardes dégradées, abondant dans toutes les brousses arbustives secondaires et les forêts secondaires. Schnell sans nº.

Liberia : Nimba, recru contrebas du talus de la voie ferrée de Grassfield à 500 m d'altitude. floraison en juin, J. G. Adam 21532 ; route de Yéképa á la mine vers 950 m d'altitude, recru bas côté, floraison en juillet. J. G. Adam 21660 ; même lieu, maturation en juillet, J. G. Adam 21661 ; vers le mont Yuelliton, recru à 800 m d'altitude, J. G. Adam 20243 ; crête vers le South Nimba vers 1 110 m d'altitude, recru, maturité en janvier, J. G. Adam 20 416 ; environs de New Camp, fleurs en mai, P. Yallah 110.

Existe du Mali et du Sénégal jusqu'en Afrique orientale.

Albizia

Les Albizia sont abondants dans les forêts semi-decidues qui forment la transition entre les forêts sempervirentes guinéennes et les forêts à feuilles caduques soudaniennes. Ils envahissent aussi les défrichements des forêts sempervirentes, ils caractérisent alors les forêts secondaires guinéennes où l'on peut les trouver en mélange avec les Macaranga et les Musanga.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 240. — *Tessmannia baikieaoides* H. et D.

1, feuille ; 2, détail de l'insertion d'une foliole ; 3, rameau avec des stipules foliacées ; 4, infrutescence ; 5, gousse ; 6, intérieur d'une gousse.

Source : MNHN, Paris

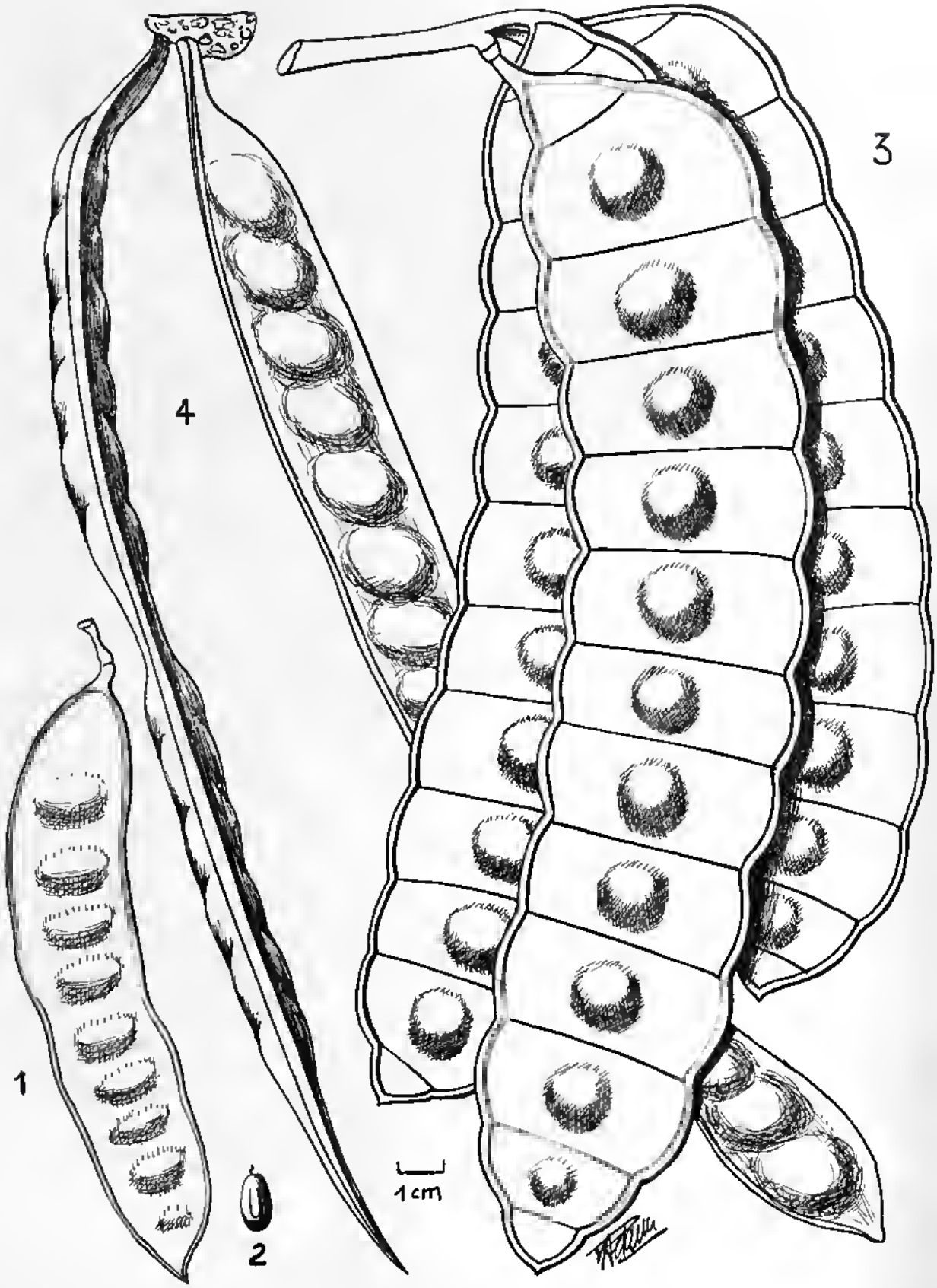


PLANCHE 241. — *Acacia pennata* (L.) Willd.
1, gousse ; 2, graine.
Entada africana G. et P.
3, infrutescence.
Parkia bicolor A. Chev.
4, partie d'infrutescence.

Source : MNHN, Paris

Quatre espèces ont été observées jusqu'ici dans la région des monts Nimba. Elles se différencient de la manière suivante :

folioles pubescentes :

nervure médiane parallèle aux bords longitudinaux du limbe. *A. ferruginea*
nervure médiane rejoignant obliquement les bords longitudinaux du limbe ..... *A. adianthifolia*

folioles glabres ou glabrescentes :

sommet des folioles semi-circulaire ..... *A. glaberrima*
sommet des folioles largement aigu ..... *A. zygia*

Albizia adianthifolia (Schum.) W. F. Wight (= *Mimosa adianthifolia* Schum. ; = *Albizia fastigiata* [E. Mey] Oliv. ; = *A. sassa* of F. W. T. A. éd. 1. ; = *A. gummifera* of F. W. T. A. éd. 1.) (BAHAFOLO ; BAHA ; GBAULÉ).

Arbre pouvant atteindre 30 m de hauteur et 50 cm de diamètre ; fût droit, à peine épaissi à la base, écorce brunâtre, fibreuse, finement fissurée avec des lenticelles nombreux, tranche jaunâtre.

Feuilles à rachis pubescent roussâtre de 20 cm de longueur portant 6 à 8 paires de pinnules qui ont une dizaine de paires de foliolules, les pinnules de la base en ayant beaucoup moins. Foliolules subrectangulaires de 12 mm de longueur sur 8 mm de largeur en moyenne avec une nervure médiane coupant obliquement le limbe.

Glomérules de 6 cm de diamètre avec des fleurs rougeâtres, calice verdâtre de 5 mm, corolle blanche avec le tube de 6 mm et tube staminal rougeâtre 12 à 15 mm.

Gousses pubescentes, parcheminées, brunâtres, plates, allongées, réticulées d'environ 14,5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, contenant 6 à 8 graines ovales, brun verdâtre, de 1 cm de longueur.

Planche 242.

Forêts semi-caducifoliées et forêts secondaires.

Guinée : Nimba, au pied nord-est, Schnell 518 ; Nion, forêt secondaire, Schnell 668 ; Thio, Schnell 738 ; Région de Nzo, Schnell 1219.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la Mine, maturation en février, recru, J. G. Adam 20976.

Albizia ferruginea (G. et P.) Benth. (= *Inga ferruginea* G. et P.).

Arbre pouvant dépasser 35 m de hauteur et 80 cm de diamètre ; fût droit, cylindrique, sans empattement à la base ; écorce écailleuse, épaisse, fissurée, granuleuse, cassante, de tranche jaune brunâtre, laissant exsuder une gomme brun rouge ; bois de cœur brunâtre, très dur.

Feuilles à rachis de 10 cm de longueur, pubescent, portant en moyenne 5 paires de pinnules qui ont une douzaine de paires de foliolules pubescentes. Limbe ovale, long environ de 2 cm, large de 8 mm, arrondi aux 2 extrémités.

Panicules de glomérules blanc verdâtre, à pédoncules pubescents rougeâtres pouvant dépasser 5 cm de longueur. Etamines à filets blancs à la base et vert à la partie supérieure ; anthères vertes.

Gousses glabres, oblongues, plates, minces, membraneuses, jaune paille à maturité, un peu ondulées entre les graines, d'environ 20 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur. Graines 5 à 12, ovales de 1 cm de longueur.

Planche 243.

Forêts semi-caducifoliées ; moins abondant que les *Albizia adianthifolia* et *A. zygia* dans les recrus et forêts secondaires.

Guinée : Nimba, forêt mésophile au pied nord-est, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, environs de Yéképa à 525 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20692.

Existe du Sénégal à l'Angola.

Source : MNHN, Paris

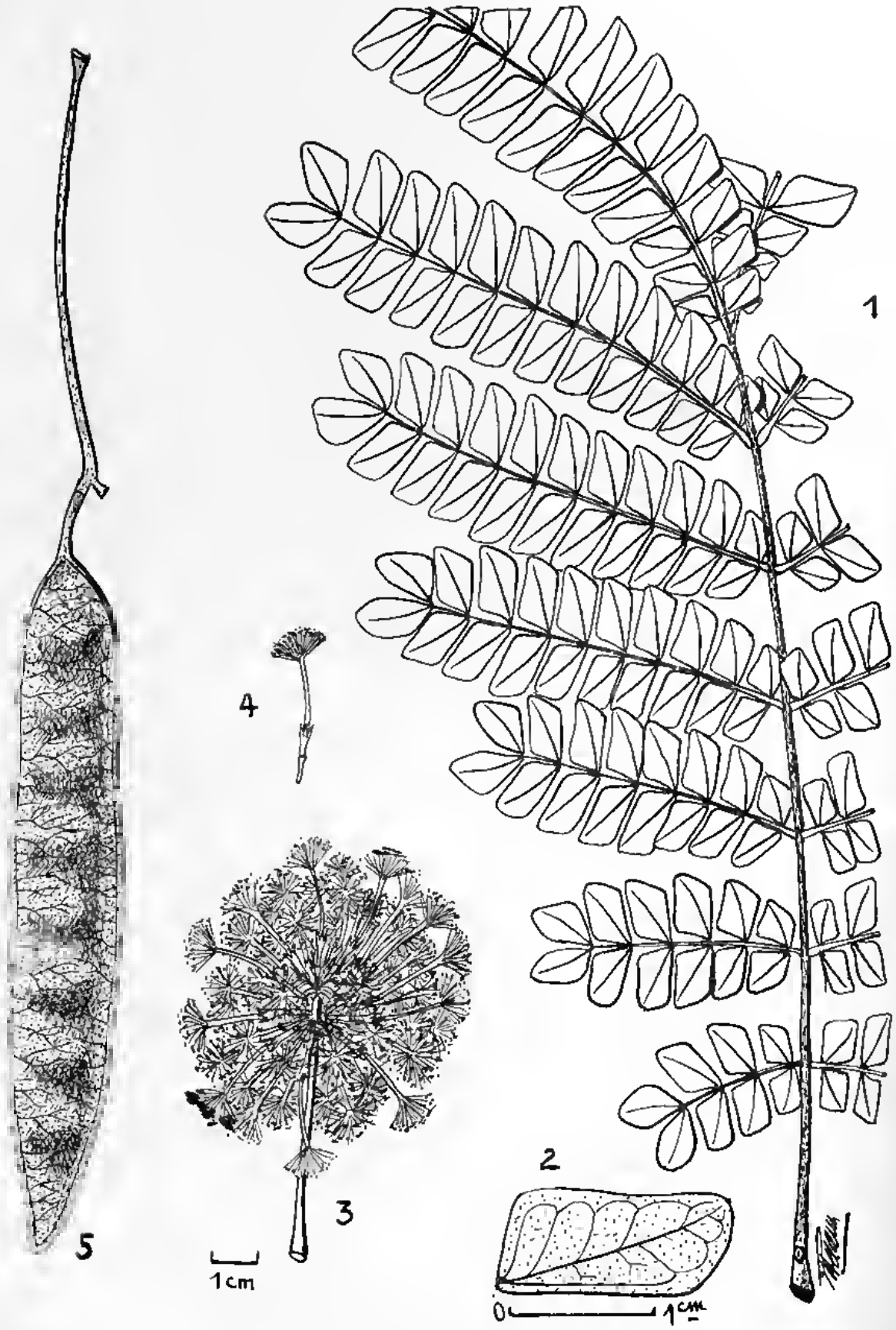


PLANCHE 242. — *Albizia adianthifolia* (Schum.) W. F. Wight
1, feuille ; 2, foliole (X) ; 3, inflorescence ; 4, fleur ; 5, gousse.

Source : MNHN, Paris

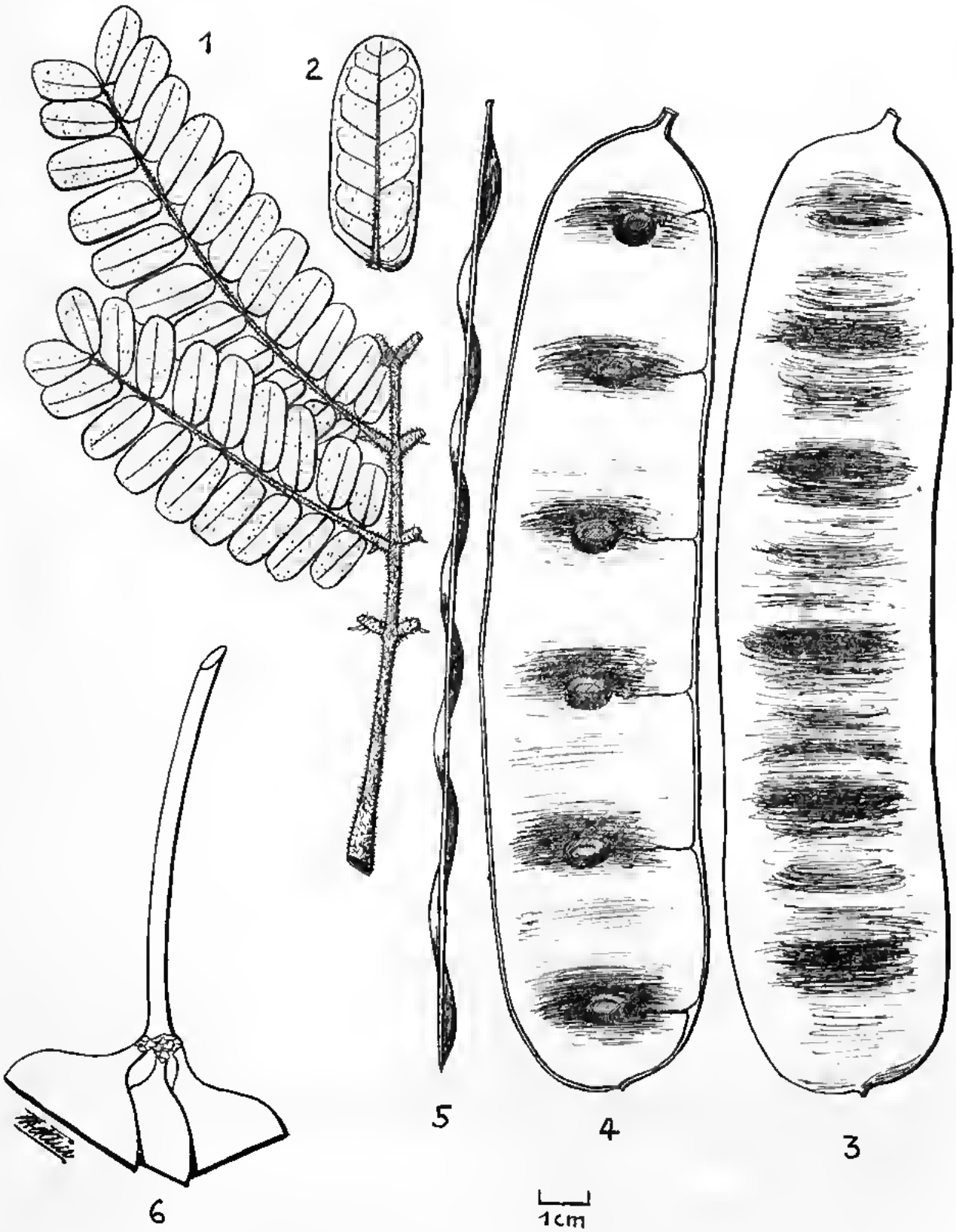


PLANCHE 243. — *Albizia ferruginea* (G. et P.) Benth.

1, partie de feuille ; 2, foliole ; 3, gousse ; 4, vue intérieure de la gousse ; 5, gousse vue de profil ; 6, insertion des gousses sur le pédoncule.

Source : MNHN, Paris

Albizia glaberrima (Schum. et Thonn.) Benth. (1844) (= *Mimosa glaberrima* Schum. et Thonn. ; = *Albizia glabrescens* Oliv. ; = *A. warneckei* Harms).

Arbre de 15 m de hauteur et 60 cm de diamètre ; fût régulier sans empattement à la base, écorce grisâtre craquelée en plaques laissant exsuder une gomme pâle.

Feuilles à rachis glabres ou glabrescents de 15 cm de longueur portant 2 à 4 paires de pinnules avec 3 à 5 paires de foliolules glabres ou glabrescentes. Elles ressemblent à celles de l'*A. zygia*, elles sont plus largement arrondies au sommet, elles ont en moyenne 4,5 cm de longueur sur 3 cm de largeur et sont courtement pétiolulées.

Glomérules de 7 cm de diamètre avec des fleurs blanches, bractées, pédicelles, sépales et pétioles tomenteux ferrugineux, pédoncule portant le glomérule densément pubescent roussâtre, calice d'environ 2,5 mm, corolle de 4 mm et pédicelle de 4 mm.

Gousses glabres, beige rougeâtre à maturité, oblongues, plates, membraneuses d'environ 17 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur contenant 7 à 10 graines presque circulaires, lisses, aplaties, de 8 mm de diamètre, avec un long funicule.

Forêts caducifoliées.

Guinée : Nimba nord-est, au pied de la montagne, Schnell 5351.

Existe de la Guinée à la Nigeria pour l'Afrique occidentale, largement réparti en Afrique tropicale mais ne semble pas être présent au Soudan nilotique.

Albizia zygia (D. C.) J. F. Macbr. (1919) (= *Inga zygia* D. C. ; = *Zygia brownei* Walp. ; *Albizia brownei* [Walp.] Oliv.) (BAHAT11 ; BA ; GBAH1NT11 ; BAHATÉGIÉ [Guerzé]).

Arbre de 25 m de hauteur et 80 cm de diamètre ; fût droit cylindrique avec un très faible empattement ou un épaississement à la base, écorce lisse, fibreuse, de teinte claire, tranche mince blanchâtre-beige clair.

Feuilles avec un rachis de 15 cm de longueur, souvent lenticellé, glabre ou glabrescent, avec 3 à 5 paires de pinnules portant 3 à 5 paires de foliolules, limbe sessile, asymétrique à la base, plus ou moins falciforme, d'environ 5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, glandes sur les pinnules à la base des foliolules et parfois sur le rachis à la base des pinnules.

Panicules terminales de glomérules de 3 cm de diamètre à fleurs finement et densément pubescentes, calice de 3 mm, corolle de 4 mm, très long tube staminal grêle de plus de 10 mm, filets des étamines rougeâtres.

Gousses chartacées pouvant atteindre 20 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, courtement stipitées, à nervation réticulée, contenant 8 à 12 graines presque circulaires, aplaties marron foncé à écusson central plus clair, de 9 à 10 mm de diamètre.

Planche 244.

Forêts semi-caducifoliées et forêts secondaires.

Guinée : Nimba-Nion, forêt haute au pied de la Montagne, Schnell 642, 661 ; Thio forêt, Schnell 739.

Liberia : Nimba, forêts secondaires depuis les vallées jusqu'aux crêtes vers 1 200 m d'altitude J. G. Adam, échantillons non recueillis.

Aubrevillea

Deux Aubrevillea existent en Afrique occidentale, ils sont morphologiquement assez proches et certains de nos échantillons sont intermédiaires entre les deux espèces, les spécimens des monts Nimba se rapprochent plutôt de l'espèce suivante :

Aubrevillea Kerstingii (Harms) Pellgr. (= *Piptadenia Kerstingii* Harms) (GUO, NÉTINE, NETINEKUM, WA1T1MB1DE).

Grand arbre atteignant 35 m de hauteur et 100 cm de diamètre ; fût droit cylindrique avec de puissants contreforts à la base, écorce brun foncé rougeâtre, écailleuse.

Feuilles bipennées avec un rachis de 25 cm de longueur en moyenne, pubescent puis glabre portant 5 à 9 paires de pinnules opposées ou subopposées plus ou moins pubescentes qui ont 12 à

Source : MNHN, Paris

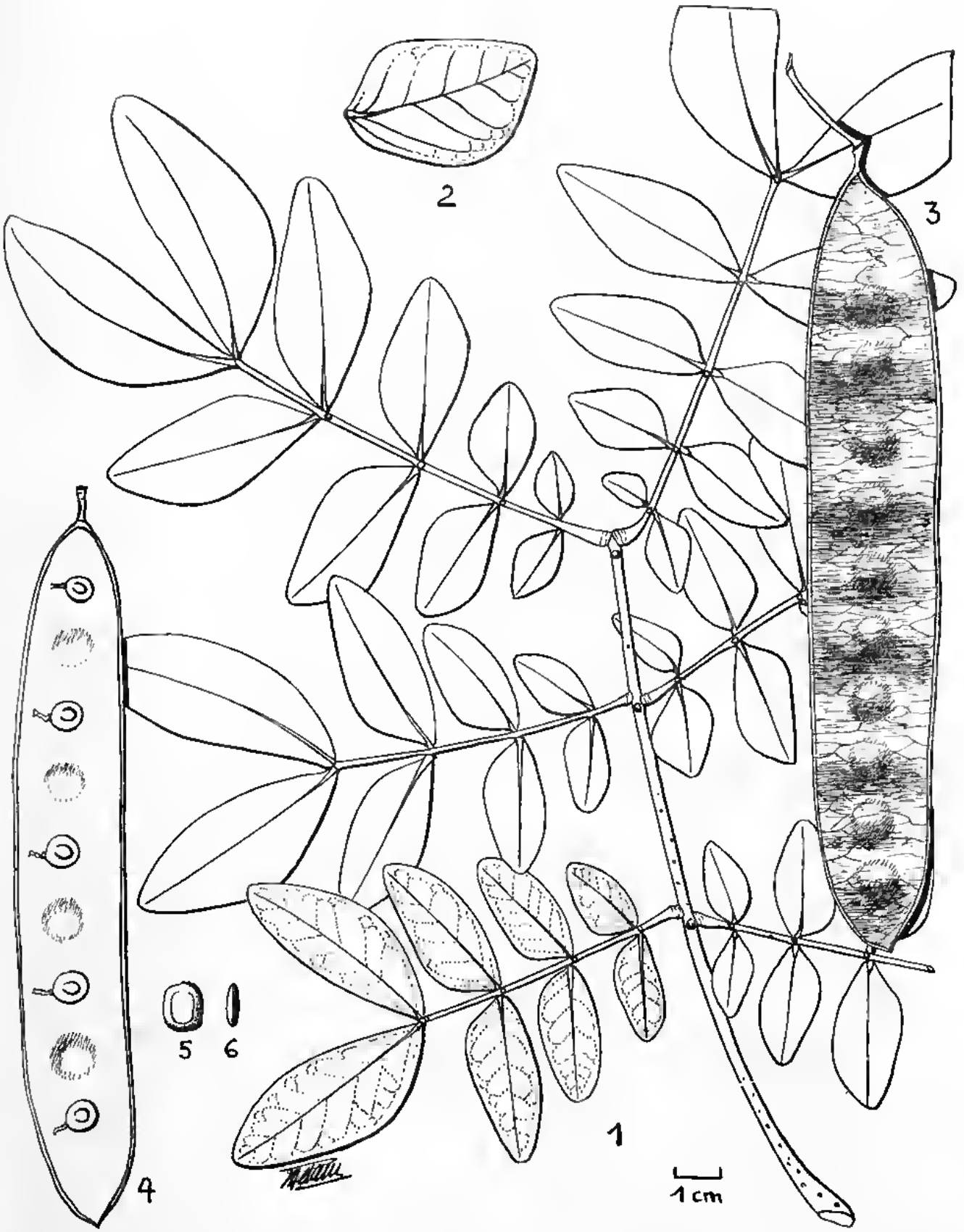


PLANCHE 244. — *Albizia zygia* (D. C.) J. F. Macbr.
1, feuille ; 2, foliole ; 3, gousse ; 4, vue intérieure de la gousse ; 5, 6, graines.

Source : MNHN, Paris

20 paires de foliolules, les limbes sont glabres, brillants dessus, étroitement oblongs ; arrondis au sommet ou un peu émarginés, ils ont environ 2 cm de longueur sur 7 mm de largeur.

Racèmes axillaires d'épis de 20 cm de longueur avec de petites fleurs blanc verdâtre de 5 mm de longueur, pubescentes à l'extérieur, sur un court pédicelle de 0,7 mm, calice denticulé, pétales lancéolés, ovaire pubescent.

Gousses membraneuses, contournées hélicoïdalement vers la base qui est plus étroite que la partie supérieure, elles sont très longuement et finement stipitées (stipe jusqu'à 3 cm de longueur), l'extrémité supérieure est très longuement accuminée, elles peuvent atteindre 25 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur et contiennent de 1 à 4 graines subcirculaires, aplaties de 1 cm de diamètre.

Planche 245.

Forêts sempervirentes et semi-décidues des plaines, des versants et sur les crêtes.

Guinée : Nimba, forêt haute à Thio, Schnell 729 ; forêt secondaire à Zouépo, Schnell 795, forêt à Nzo, Schnell 828 ; îlot relique de deciduous forest sur les plateaux inférieurs près de Keoulenta, Schnell 3640.

Liberia : Nimba, crête entre la concession Lamco et la frontière de la Guinée à 1 200 m d'altitude, jeune plant de 1,50 m, J. G. Adam 20624 ; route de Grassfield à la mine, forêt entre 400 et 700 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21144 ; environs de Grassfield, forêt à 550 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21198.

Existe de la Guinée (Kissidougou fide Schnell) jusqu'au Congo.

Calpocalyx

Deux espèces d'arbres existent en abondance dans toutes les forêts des Vallées et des Versants des monts Nimba, elles se distinguent de la manière suivante :

en général rachis inférieur à 15 cm, foliolules inférieures à 13 cm de longueur sur 6 cm de largeur, gousses de moins de 17 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur	*C. brevibracteatus*
en général rachis supérieur à 20 cm, foliolules supérieures à 13 cm de longueur et 6 cm de largeur, gousses de plus de 17 cm de longueur et 7 cm de largeur	*C. aubrevillei*

Calpocalyx aubrevillei Pellegr. (1933) (BAA ; GBA ; GBOKALA ; BAAKILI).

Arbre de 25 m de hauteur et 70 cm de diamètre ; fût assez droit, bas branchu, écorce lisse de teinte claire.

Feuilles avec une paire de pinnules opposées, pétiole court avec une glande à la base de la pinnule, celles-ci ont également une glande à la base des foliolules ; 5 à 6 paires de foliolules bien plus grandes que celles du *C. brevibracteatus* (voir la clé ci-dessus), pétiolules de 8 mm.

Panicules d'épis, pédoncules d'une quinzaine de cm de longueur ; boutons subglobuleux, bractées presque aussi longues que les fleurs non spatulées au sommet, fleurs sessiles, blanc jaunâtre, pubescentes, calice à petites dents triangulaires de 3 mm, pétales soudés sur la moitié de leur longueur, 10 étamines de 7 à 8 mm de longueur avec un appendice au sommet, ovaire hirsute, style glabre.

Gousses ligneuses, épaisses, oblongues, plus larges à l'extrémité, atténuées à la base, un peu arquées, striées longitudinalement. Elles contiennent 3 à 5 graines ovales, aplaties mais bombées, d'environ 4,5 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur et 1 cm d'épaisseur.

Planche 246.

Forêts sempervirentes humides des plaines et basses pentes.

Liberia : Nimba, Yéképa contreforts occidentaux et vallée du Yiti vers 700 m d'altitude assez commun ; J. G. Adam, échantillons non recueillis.

Existe en Guinée (Ziama-Macenta), Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire.

Calpocalyx brevibractealus Harms (1912) (= *C. macrostachys* Harms) (KOLO, BOKALA, GBOKALA).

Arbre atteignant 25 m de hauteur et 50 cm de diamètre, écorce lisse ou finement fissurée, gris clair, tranche orangé avec une couche superficielle brun sombre.

Source : MNHN, Paris

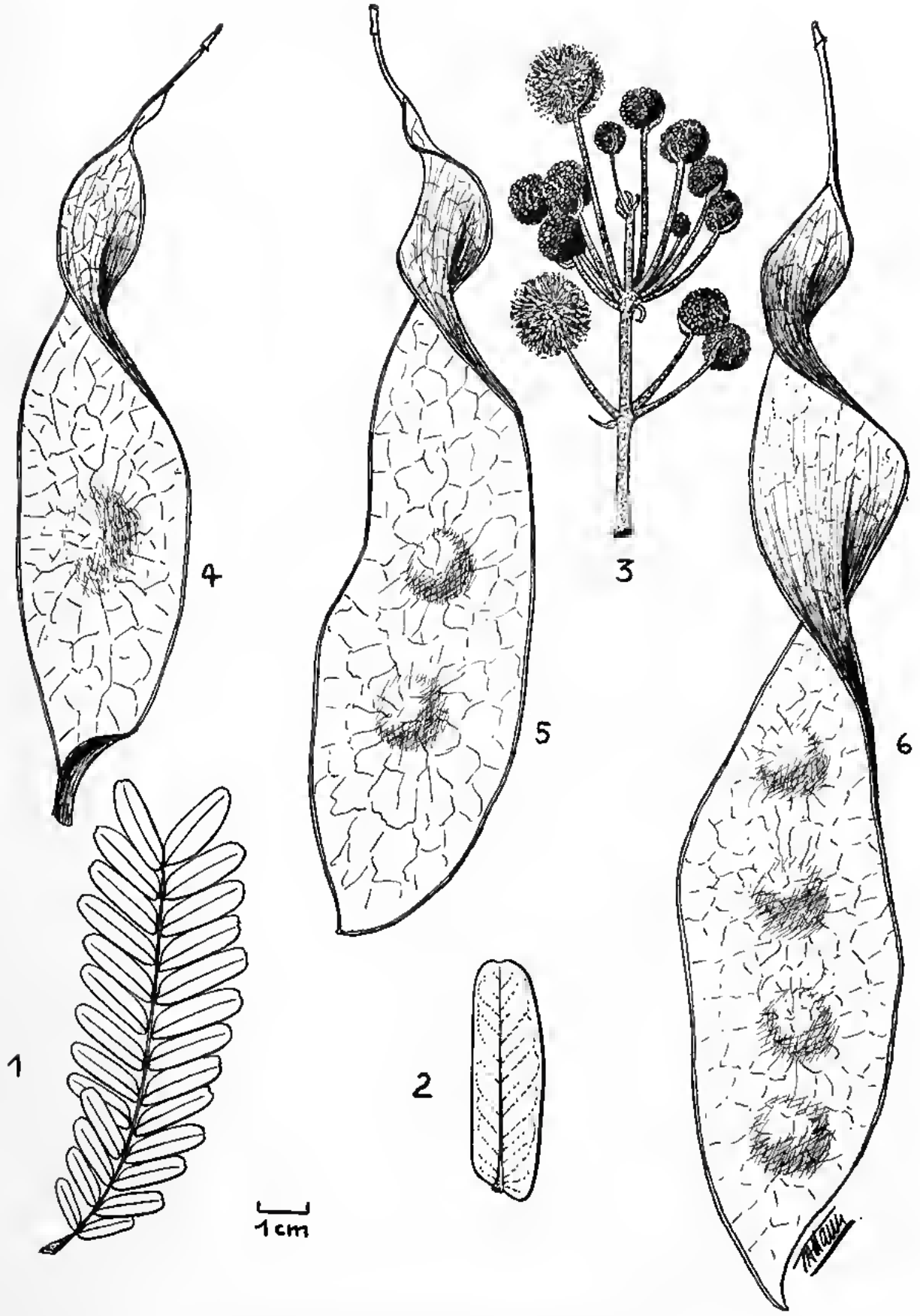


PLANCHE 245. — *Aubrevillea kerstingii* (Harms) Pellgr.
1, une pinnule avec ses foliolules ; 2, foliolule (X) ; 3, inflorescence ; 4, 5, 6, diverses formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

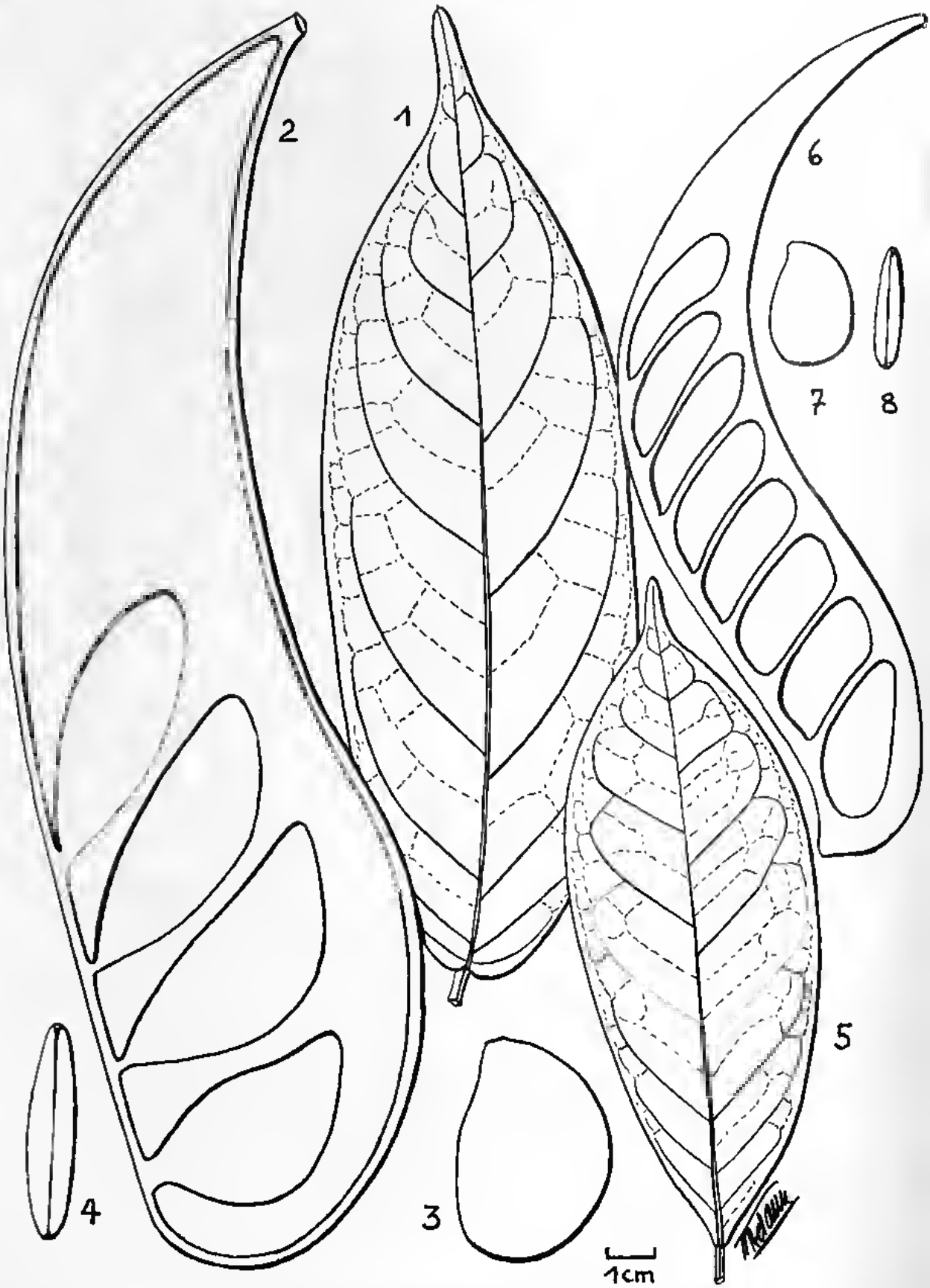


PLANCHE 246. — *Calpocalyx aubrevillei* Pellegr.
1, foliole ; 2, vue intérieure de la gousse ; 3, 4, graines.
Calpocalyx brevibracteatus Harms
5, foliole ; 6, vue intérieure de la gousse ; 7, 8, graines.

Source : MNHN, Paris

Feuilles avec une paire de pinnules portant 4 à 7 paires de foliolules (voir la clé), glandes comme dans le *C. aubrevillei*, pétiolules de 3 à 7 mm.

Panicules terminales d'épis de petites fleurs orangé, bractées spatulées au sommet, calice avec de petits lobes de 2 mm, pétales lancéolés soudés sur environ les 2/3 de leur longueur, 10 étamines soudées à la base avec un appendice au sommet, ovaire hirsute, style glabre.

Gousses ligneuses, épaisses, oblongues, longuement atténuées à la base, un peu arquées, elles contiennent 6 à 10 graines ovales d'environ 2,5 cm de longueur sur 12 mm de largeur et 5 mm d'épaisseur.

Planche 246.

Forêts sempervirentes humides des plaines et basses pentes.

Guinée : Nimba, forêts de pentes inférieures, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, abondant dans toutes les forêts humides J. G. Adam sans n°.

Existe de la Sierra Leone au Nigeria.

Cathormion altissimum (Hook. f.) H. et Dandy (1928) (= *Albizia altissima* Hook. f. ; = *Pithecellobium altissimum* (Hook. f.) Oliv. ; = *Arthrosamanea altissima* [Hook f.] Gilbert et Boutique).

Arbre de 20 à 25 m de hauteur ; fût court, trapu, noueux, épaissi à la base, cime étalée, écorce grisâtre écailleuse, mince.

Feuilles à rachis pubescent roussâtre d'une douzaine de cm avec une glande entre la base et la première pinnule, il porte environ 6 paires de pinnules également pubescentes avec une quizaine de paires de foliolules ; une des foliolules de la paire de la base est atrophiée, limbe glabre, obtus au sommet, un peu asymétrique à la base, d'environ 1,3 cm de longueur sur 4 mm de largeur.

Glomérules à l'extrémité de pédoncules pubescents de 6,5 cm de longueur, solitaires ou fasciculés avec de nombreuses fleurs blanches dont le calice et la corolle sont glabres.

Gousses subligneuses, plus ou moins articulées, irrégulièrement rétrécies entre les graines, contournées, pouvant dépasser 20 cm de longueur sur 15 mm de largeur, aplaties, courtement stipitées, longuement apiculées au sommet pouvant contenir jusqu'à 20 graines circulaires, aplaties, de 1 cm de diamètre.

Planche 247.

Cet essence est exclusivement localisée le long des berges des rivières au cours permanent (ou presque).

Elle n'a pas encore été observée aux environs immédiats des monts Nimba mais elle est présente vers Nzérékoré (Guinée). Il n'est pas impossible qu'elle existe le long de quelques rivières dans les plaines.

Signalée depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'en Angola.

Dichrostachys glomerata (Forsk.) Chiov. (1915) ; *Mimosa glomerata* Forsk. ; = *M. nutans* Pers. ; = *Dichrostachys nutans* Pers. ; = *D. platycarpa* Welw. ex Oliv. ; *D. arborea* N. E. Br. ; = *Cailliea dichrostachys* G. et P.) (TÈNÈ).

Arbuste ou petit arbre de 7 à 8 m de hauteur souvent ramifié près de la base ; écorce fibreuse, beige clair, profondément striée longitudinalement, rameaux spinescents.

Feuilles à rachis pubescent avec 5 à 10 pinnules opposées portant jusqu'à 25 paires de foliolules pubescentes, oblongues de 8 mm de longueur sur 2,5 mm de largeur.

Epis pendants à l'extrémité de pédoncules de 7 cm de longueur environ, la partie inférieure avec des fleurs mauves stériles, la partie supérieure jaune, avec des fleurs hermaphrodites, ils ont environ 4 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Gousses indéhiscentes, glabres, groupées en masse globuleuse enchevêtrée ; elles sont tordues sur elles-mêmes ou très ondulées et contiennent 4 à 5 graines noirâtres apiculées à une extrémité.

Planche 248.

Formations secondaires.

Guinée : Nimba, brousse secondaire à Nzo, Schnell 609 ; Thio bordure de la Savane, Schnell 735.

Liberia : Nimba, lisière 3e savane vers South Nimba à 600 m d'altitude, J. G. Adam 20669

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Afrique du Sud.

Source : MNHN, Paris

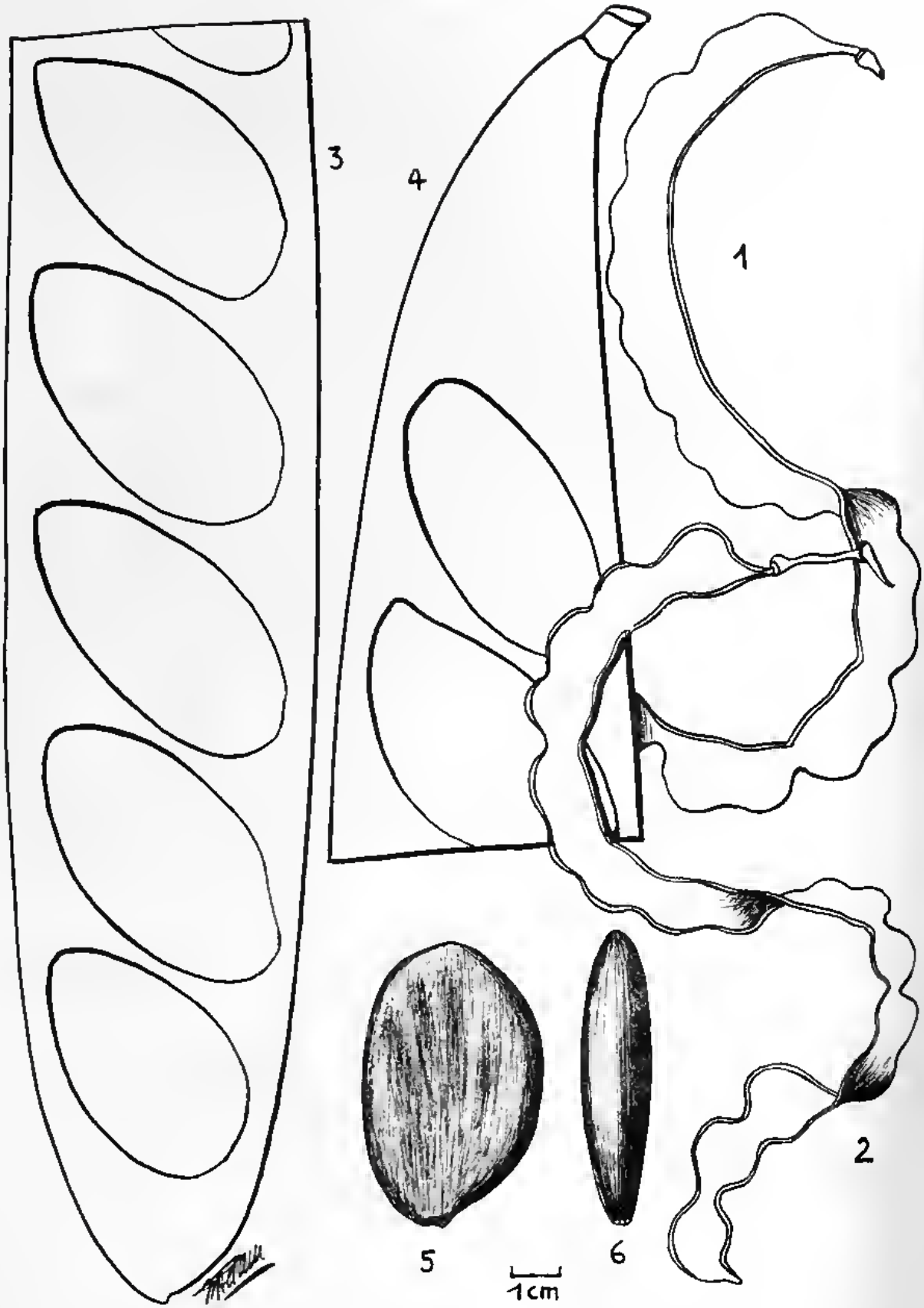


PLANCHE 247. — *Cathormion altissimum* (Hook. f.) H. et Dandy
1, 2, gousses.
Pentaclethra macrophylla Benth.
3, 4, vue intérieure en deux parties d'une gousse ; 5, 6, graines.

Source : MNHN, Paris

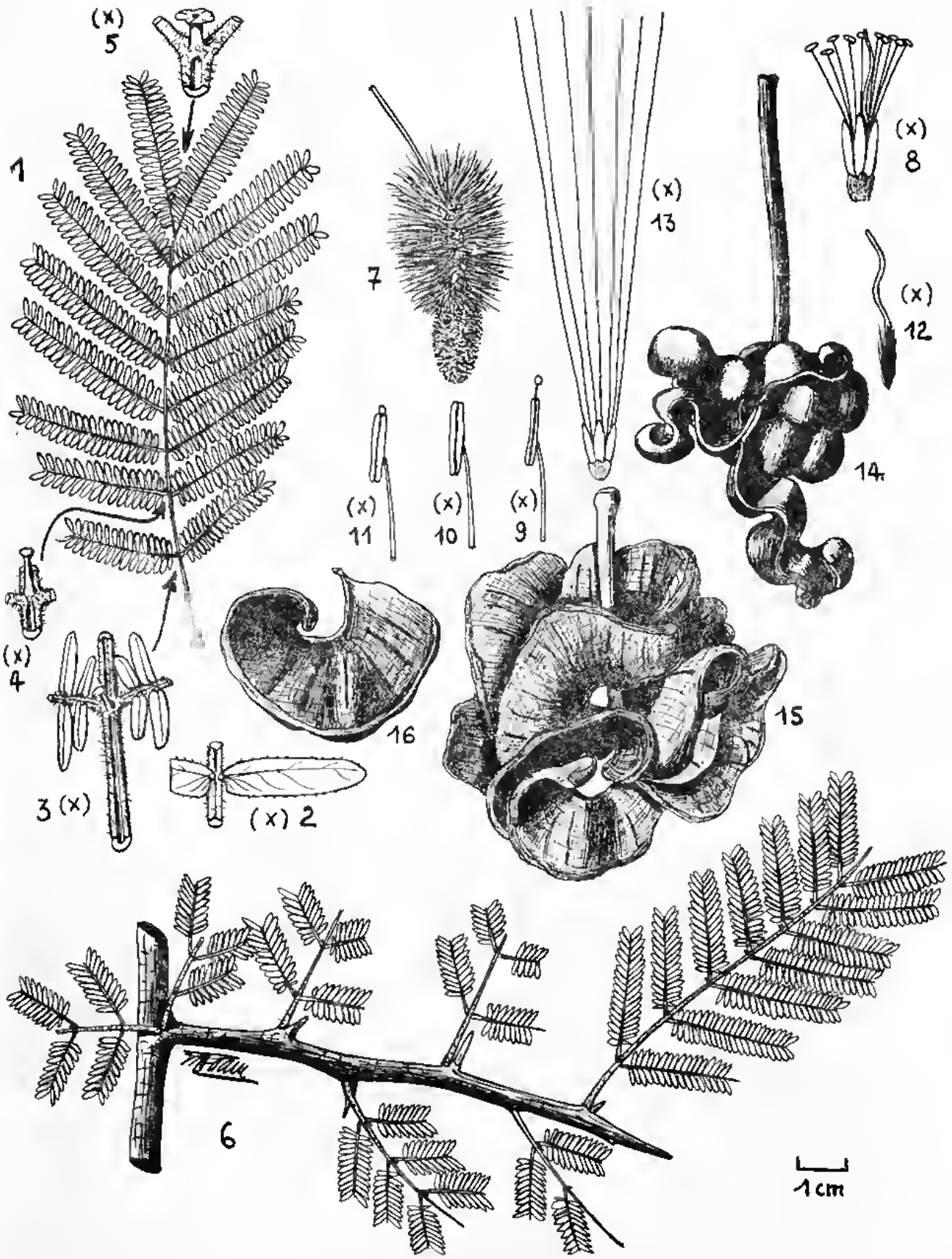


PLANCHE 248. — *Dichrostachys glomerata* (Forsk.) Chiov.

1, feuille ; 2, foliole (X) ; 3, insertion de la pinnule inférieure montrant la glande pédonculée (X) ; 4, insertion de l'avant-dernière pinnule de la base montrant une autre glande pédonculée (X) ; 5, insertion de la pinnule supérieure montrant la glande aplatie et pédonculée (X) ; 6, rameau avec les fausses épines ; 7, inflorescence ; 8, fleur fertile (X) ; 9, 10, 11, différentes formes d'étamines (X) ; 12, ovaire (X) ; 13, fleur stérile (X) ; 14, infrutescence d'un individu croissant en savane pyrophile ; 15, infrutescence d'un individu croissant dans le recru secondaire non pyrophile ; 16, gousse de l'infrutescence 15.

Source : MNHN, Paris

ENTADA

Trois espèces ont été observées dans la région des monts Nimba. Elles ont toutes de grandes gousses pendantes qui ont la particularité de se séparer en articles à la maturité. Elles persistent longtemps sur les arbres ou les lianes.

On les distingue de la manière suivante :

petit arbre ..... *E. africana*
lianes
très épineuse ..... *E. sclerata*
non épineuse
moins de 5 paires de foliolules de 4 cm de longueur.. *E. gigas*
plus de 5 paires de foliolules de 2 cm de longueur ... *E. mannii*

Entada africana G. et P. (= *E. ubanguiensis* De Wild. ; = *E. sudanica* Schweinf. ; = *Endopsis sudanica* [Schweinf.] Gilbert et Boutique).

Petit arbre de 6 à 7 m de hauteur, souvent ramifié près de la base, branches évasées, rameaux pubescents, écorce claire, striée longitudinalement.

Feuilles bipennées à rachis finement pubescent ou glabre portant en moyenne 5 paires de pinnules opposées qui ont une quinzaine de foliolules oblongues, d'environ 25 mm de longueur sur 10 mm de largeur, glabres ou glabrescentes. Il y a 2 petits appendices à la base des pinnules sous la dernière paire de foliolules.

Epis solitaires ou fasciculés supra-axillaires, à pédoncule pubérulent de 7 à 8 cm de longueur ; petites fleurs blanc crème, pédicellées à calice campanulé, à peine denté, pétales valvaires, 10 étamines dressées, anthères avec une glande apicale caduque.

Grandes gousses pendantes, plates, minces à bord renforcé, pouvant atteindre 40 cm de longueur et 7 cm de largeur et contenir jusqu'à 15 graines ovales, aplaties mais bombées, d'environ 12 mm de longueur sur 10 mm de largeur.

Planches 241 et 249.

Recrus dégradés, savanes pyrophiles.

GUINÉE : Nimba, brousse arbustive au pied du Nimba nord-est dans un bas-fond inondé, espèce rare sur le territoire étudié, Schnell 3798.

Existe du Sénégal au Soudan Nilotique.

Entada gigas (L.) Faweett et Rendle (1920) (= *Mimosa gigas* L. ; *E. planoseminata* [De Wild.] Gilbert et Boutique ; = *E. umbonata* [De Wild.] Gilbert et Boutique ; = *E. scandens* de F. F. A. p. p.) (BAAWÈLÉ-DUÉ).

Grande liane pouvant atteindre 30 m de hauteur avec des tiges de plus de 10 cm de diamètre.

Feuilles glabres avec un rachis de 5 à 10 cm de longueur, pubérulent portant 2 à 3 paires de pinnules avec 2 à 4 paires de foliolules, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur à sommet arrondi, émarginé, la nervure médiane est plus ou moins arquée, la foliole terminale avorte ou peut former une petite vrille, 2 stipules linéaires à la base du rachis.

Epis axilaires de 15 à 20 cm de longueur avec de petites fleurs courtement pédicellées.

Grandes gousses pendantes atteignant près d'un mètre de longueur et 10 cm de largeur, plus ou moins tordues, contenant une douzaine de grosses graines, presque circulaires, aplaties mais bombées, de 5 cm de diamètre sur 15 mm d'épaisseur.

Planches 251 et 252.

Les dessins concernent l'*E. pursaetha* D. C. qui est une espèce voisine pas encore signalée aux monts Nimba, les dessins ont été effectués d'après les échantillons de Casamame (Sénégal).

Forêts sempervirentes et vieux recrus secondaires.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêts des basses pentes, Schnell 797.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield 550 m d'altitude, fleurs en mars, P. Yallah 9 ; même lieu maturité en mars, J. G. Adam 21127.

Seulement signalé au Liberia pour Afrique occidentale. Au delà, existe en Amérique et en Afrique centrale tropicales et dans l'ouest des Indes.

Source : MNHN, Paris

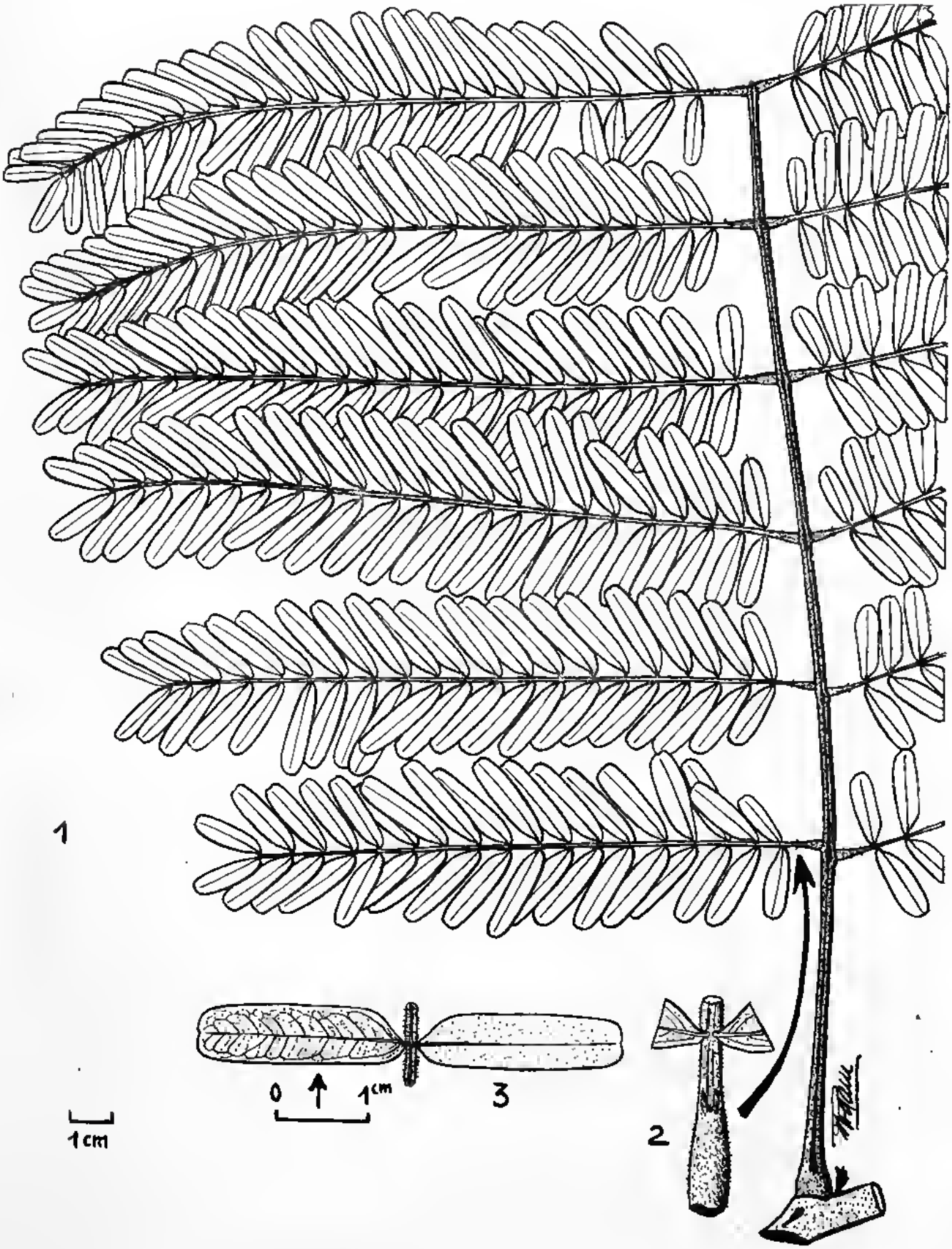


PLANCHE 249. — *Entada africana* G. et P.
1, feuille ; 2, détails de la base d'une pinnule (X) ; 3, folioiules (X).

Source : MNHN, Paris

Entada mannii (Oliv.) Tisserant (1953) (= *Entadopsis mannii* [Oliv.] Gilbert et Boutique).

Liane à nombreux rameaux grêles atteignant 15 m de hauteur.

Feuilles bipennées avec un rachis glabre de 15 à 20 cm de longueur portant 4 à 6 paires de pinnules glabres, épaissies vers la base, parfois se transformant en vrilles, ayant 10 à 20 paires de foliolules arrondies ou émarginées au sommet, très asymétriques à la base, finement et éparsement pubescentes, nervures latérales peu visibles sur les 2 faces, limbe d'environ 2 cm de longueur sur 8 mm de largeur.

Panicules d'épis à l'extrémité des branches avec des petites fleurs blanches.

Gousses pendantes, plates, chartacées, d'environ 30 cm de longueur sur 7 cm de largeur, à bords renforcés, irréguliers, légèrement ondulés, elles contiennent une douzaine de graines brunâtres, ovales, bombées de 17 mm de longueur sur 9 mm de largeur.

Planches 250 et 252.

Vieilles forêts secondaires, lisières des galeries, recrus.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield près de New Camp à 525 m d'altitude, échantillon non conservé.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Entada scelerata A. Chev. (1912) (= *Entadopsis scelerata* [A. Chev.] Gilbert et Boutique).

Grande liane pouvant atteindre 30 m de hauteur avec de très nombreuses tiges grêles entremêlées, densément garnies d'épines recourbées.

Feuilles bipennées avec 5 à 10 paires de pinnules portant une douzaine de paires de foliolules oblongues, arrondies au sommet d'environ 12 mm de longueur sur 6 mm de largeur.

Nombreux épis axillaires solitaires ou en petits fascicules mais surtout vers l'extrémité des rameaux, de 5 cm de longueur avec de petites fleurs blanchâtres verdâtres.

Gousses oblongues, plates, minces, d'environ 25 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec une douzaine de graines.

Recrus de forêts secondaires.

Guinée : Nimba, région de Nzo, brousses arbustives, Schnell sans échantillon.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la Mine vers 950 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21466.

Signalé de la Côte d'Ivoire au Congo.

Newtonia

Les Newtonia sont de grands arbres qui ont été parfois réunis au genre voisin *Piptadeniastrum*, mais qui s'en séparent par leurs feuilles munies de glandes sur le rachis (pas de glandes chez le *Piptadeniastrum*), par l'ovaire et les pétales qui sont pubescents (glabres chez *Piptadeniastrum*) et par leurs graines ailées qui sont attachées par un funicule placé à une extrémité (placé au centre chez *Piptadeniastrum*).

Les deux espèces actuellement observées aux monts Nimba se distinguent de la manière suivante :

1 paire de folioles par pinnule ..... *N. duparquetiana*
3-4 paires de folioles par pinnule ..... *N. aubrevillei*

Newtonia aubrevillei (Pellegr.) Keay (1954) (= *Piptadenia aubrevillei* Pellegr.) (KÉGURU [Toma]; WATIMBILÉ ; GUAGBÉLÉIRI ; GUÉBÉLÉIRITIÈDO).

Grand arbre de 30 m de hauteur et 1 m de diamètre à contreforts ailés à la base, fût souvent tortueux à écorce rougeâtre, lisse, mince, exsudant une gomme rougeâtre, jeunes rameaux pubescents rougeâtres.

Feuilles à rachis tomenteux roussâtre d'environ 6 cm de longueur, avec ou sans glande à la base des 3 à 4 paires de pinnules qui portent 3 à 4 paires de foliolules, foliolules pubescentes puis glabres, elliptiques, asymétriques à la base, plus ou moins falquées, obtuses au sommet, d'environ 3,5 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, la nervure médiane est pubescente dessous, pétiolules et bords du limbe pubescents ; jeunes feuilles rosées, pubescentes sur les 2 faces et sur les nervures.

Source : MNHN, Paris

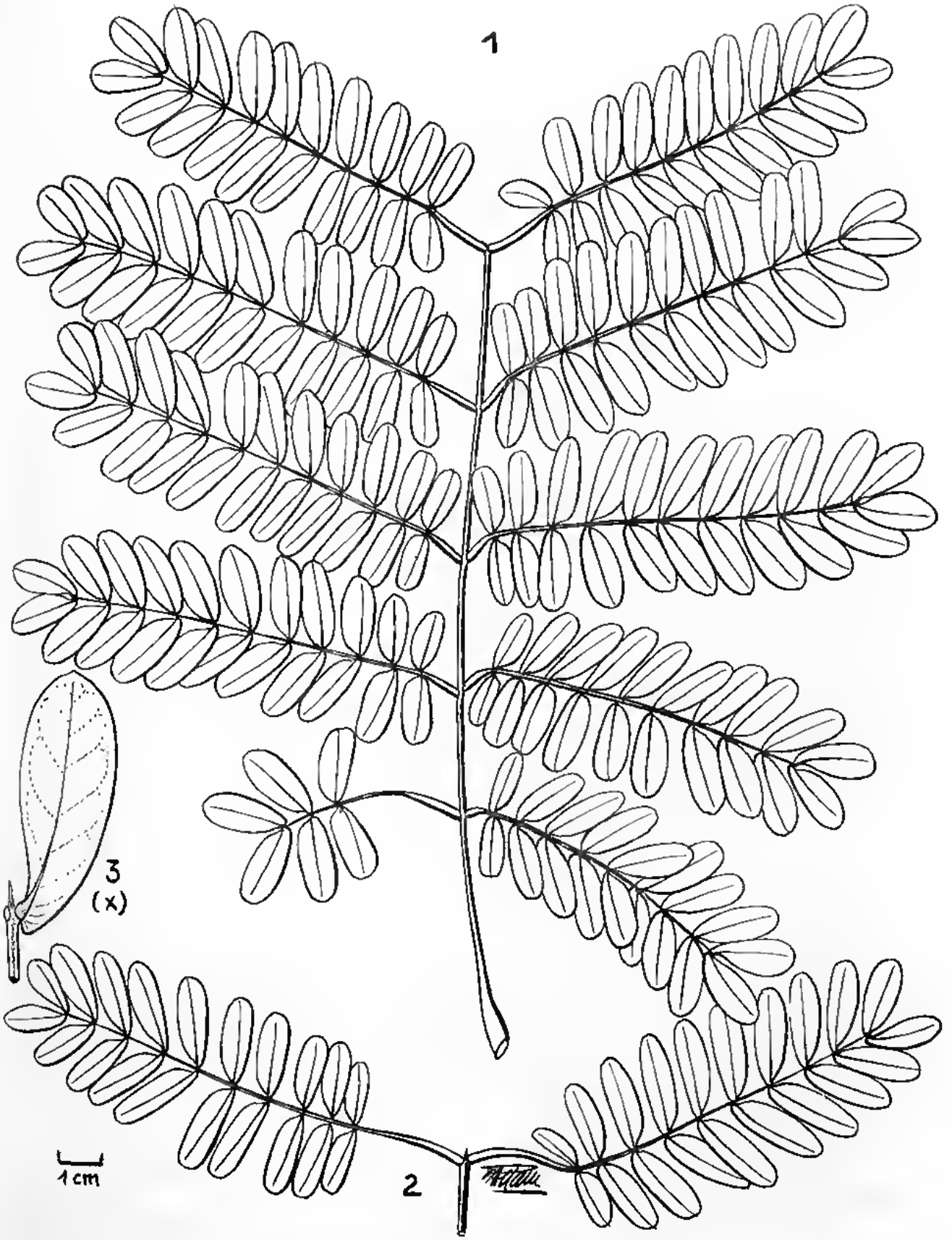


PLANCHE 250. — *Entada mannii* (Oliv.) Tisserant
1, feuille ; 2, pinnule supérieure ; 3, foliolule (X).

Source : MNHN, Paris

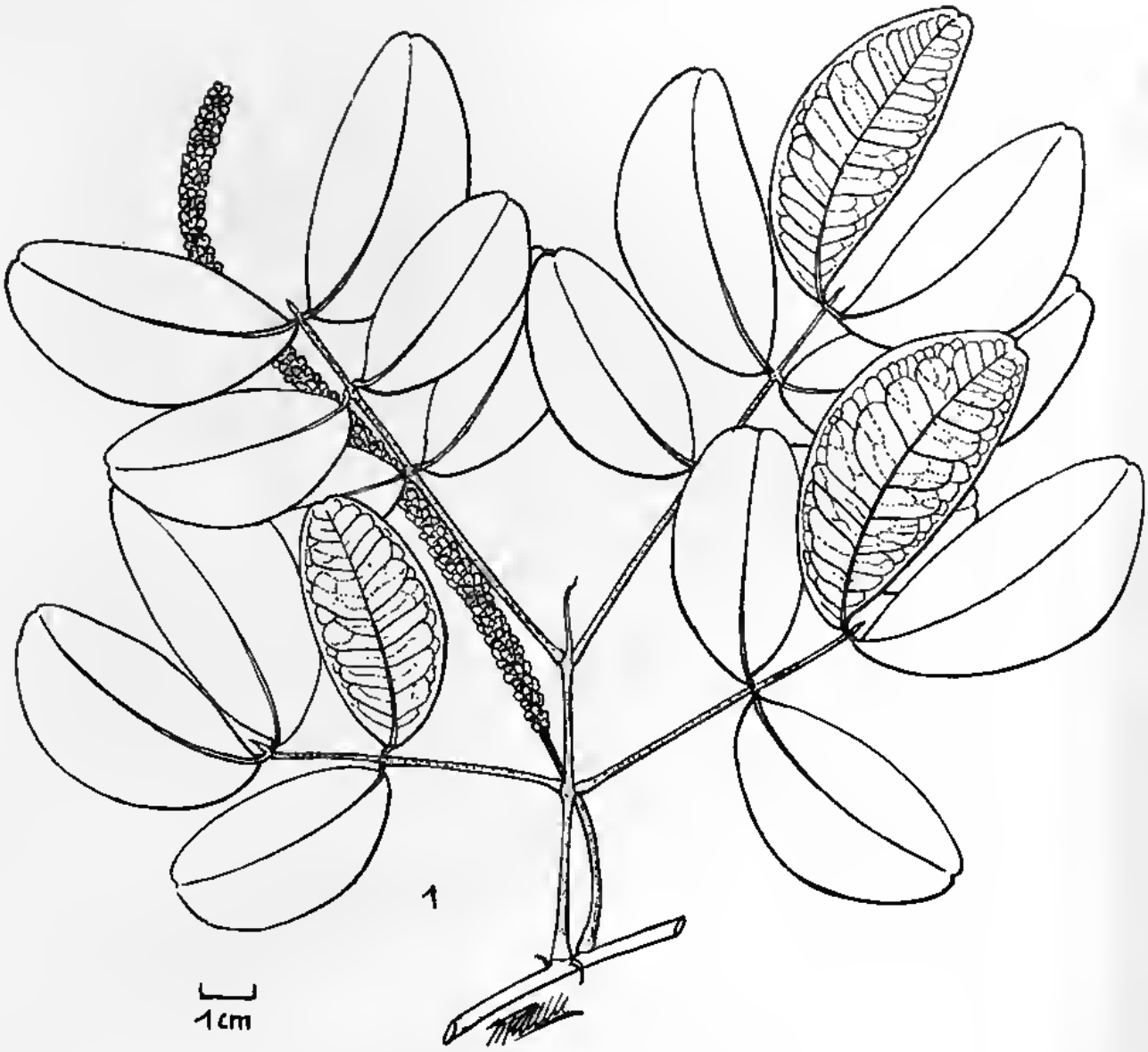


PLANCHE 251. — *Entada pursaetha* D. C.

(voir le texte d'Entada gigas) 1, rameau avec inflorescence.

Panicules terminales d'épis à axe tomenteux ferrugineux, fleurs blanc-crème, presque glabres à l'extérieur, calice denticulé à bords ciliés, pétales lancéolés de 3 mm de longueur, un peu pubescents au sommet, ovaire hirsute, stipité, style glabre, 10 étamines à filets grêles.

Gousses déhiscentes, linéaires, plates, atteignant 22 cm de longueur et 2 à 2,5 cm de largeur contenant 6 à 8 graines de 1,5 à 2 cm de largeur.

Planche 253.

Forêts sempervirentes des plaines et des versants.

GUINÉE : Nimba sud-ouest, forêt à 1 000 m d'altitude, Schnell 1182 ; Vallée de Yah, Schnell 3448.

LIBERIA : Nimba, Grassfield piste de l'est, rejet sous forêts à 490 m d'altitude, J. G. Adam 20065 ; route vers le mont Tokadeh, forêt à 500 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20811.

Existe en Sierra Leone, en Guinée (Massif du Ziama-Macenta), au Liberia et en Côte d'Ivoire, pas encore signalé plus à l'est.

Source : MNHN, Paris

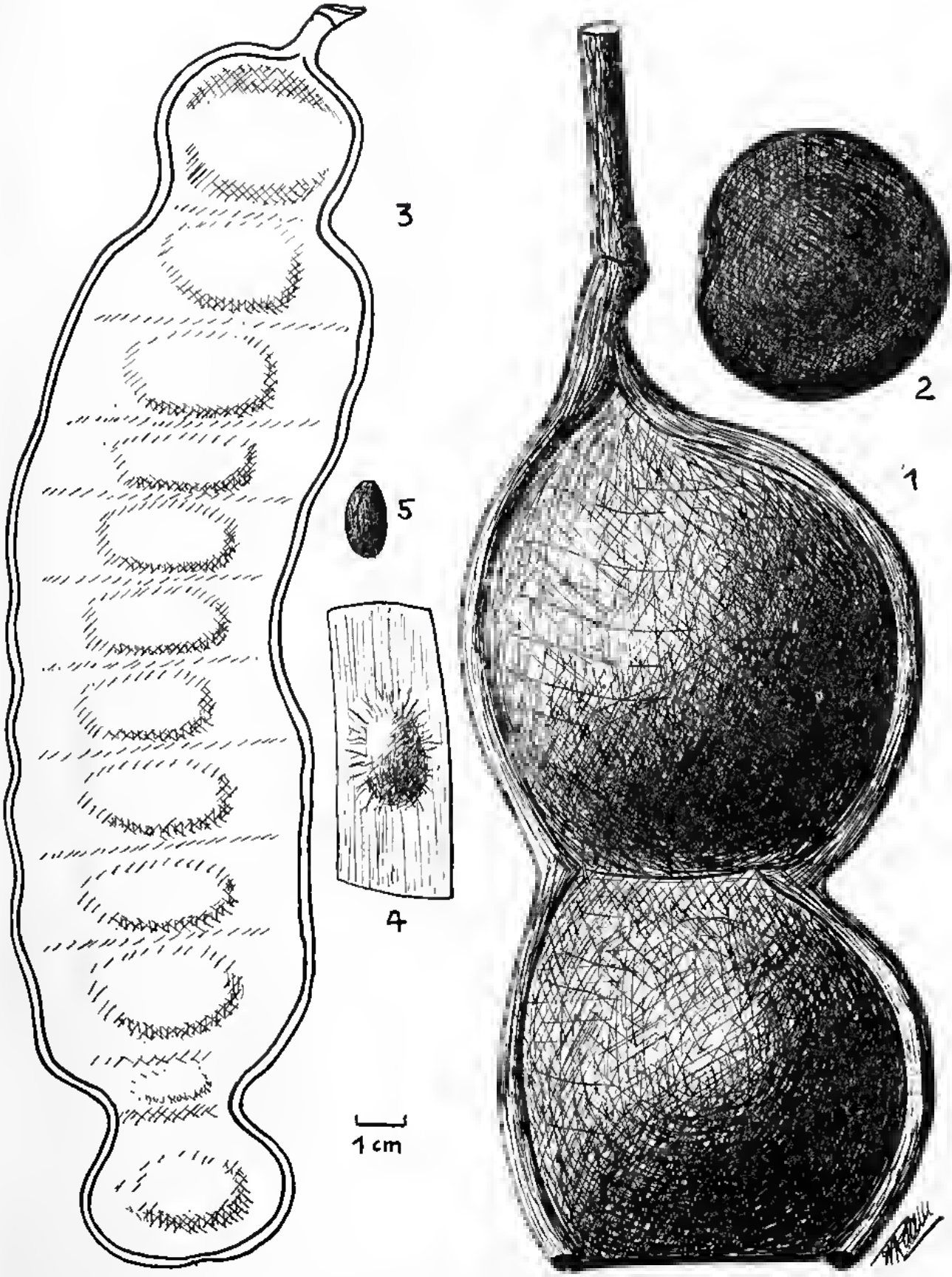


PLANCHE 252. — *Entada pursaetha* D. C.
1, deux articles de la base d'une gousse ; 2, graine.
Entada mannii (Oliv.) Tisserant
3, gousse ;4, un article ; 5, graine.

Source : MNHN, Paris

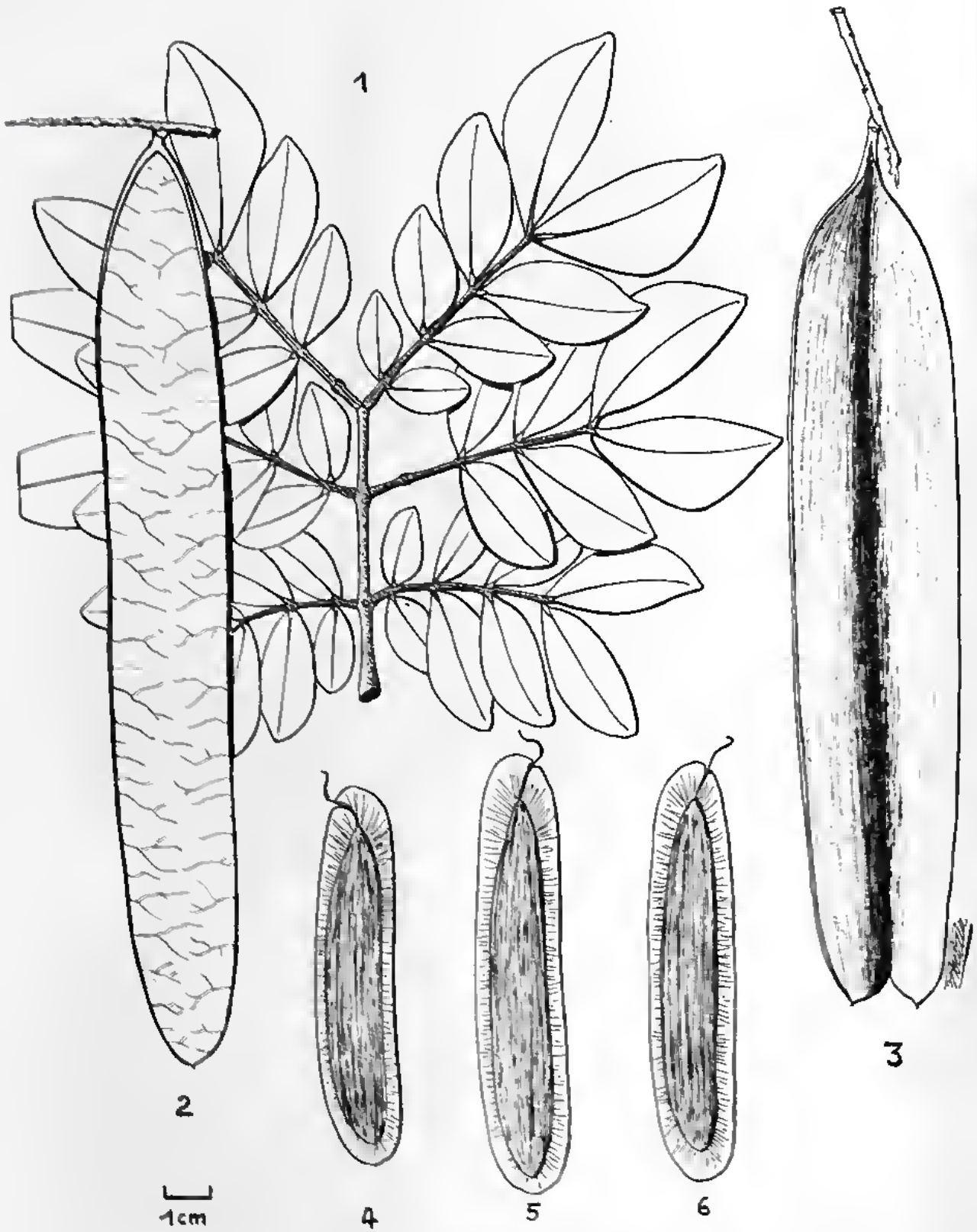


PLANCHE 253. — *Neotonia aubrevillei* (Pellegr.) Keay

1, feuille ; 2, gousse ; 3, gousse après sa déhiscence telle qu'elle se présente sur le sol ; 4, 5, 6, différentes formes de graines.

Source : MNHN, Paris

Newtonia duparquetiana (Baill.) Keay (1954) (= *Entada duparquetiana* Baill. ; = *Piptadenia duparquetiana* [Baill.] Pellegr. ; = *Newtonia insignis* Baill. ; = *Piptadenia insignis* [Baill.] Bak. f.).

Arbre atteignant 25 m de hauteur et 80 cm de diamètre, fût droit avec un empattement assez prononcé à la base, écorce mince, lisse, de tranche blanchâtre.

Feuilles avec un rachis de 5 cm, généralement avec une ou deux paires de pinnules portant une paire de foliolules, parfois les feuilles de rejet ont 3 paires de pinnules. Il y a une glande à la base de chaque paire de pinnules et de foliolules, foliolules glabres, obovées, elliptiques, asymétriques à la base, courtement acuminées, subsessiles, d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur.

Panicules terminales de racèmes portant des fleurs verdâtres, sessiles, finement pubescentes, calice denticulé, pétales oblongs de 3 mm de longueur glabres à l'intérieur, ovaire stipité, glabre, style pubescent.

Gousses déhiscentes linéaires, plates, d'environ 18 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur contenant 8 à 10 graines plates, ailées, de 2 à 2,5 cm de largeur.

Planche 238.

Forêts sempervirentes des plaines et bas versants.

Guinée : Nimba, ravin boisé au-dessus de Zouépo vers 800-1 000 m d'altitude, abondant, Schnell 4449.

Liberia : Nimba, mont Bélé, forêt à 800 m d'altitude sur le granit, J. G. Adam 21206 *bis* ; mont Detton, forêts à 500 m d'altitude sur le granit, J. G. Adam 21640 ; aussi dans les forêts aux environs de Grassfield vers 500 m d'altitude, dans les sols ferrugineux, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe de la Sierra Leone et de la Guinée jusqu'au Gabon.

Parkia

Le *Parkia* des savanes : *Parkia biglobosa* ne semble pas venir jusqu'aux monts Nimba. Il est fréquent dans les savanes aux alentours de monts Loma (Sierra Leone), mais elles sont situées un peu plus au nord-ouest que celles des monts Nimba.

Seul le *Parkia* de la forêt ombrophile existe.

Parkia bicolor A. Chev. (1908) (= *P. agboensis* A. Chev. ; = *P. Zenkeri* Harms) (KONOI, KOI, KOIN [guerzé]).

Grand arbre dépassant 30 m de hauteur à fût rarement droit, souvent incurvé, cylindrique, avec un fort empattement ailé à la base, écorce gris foncé, lisse, de tranche rougeâtre, cime étalée comme celle du *Piptadeniastrum*.

Feuilles bipennées avec un rachis de 30 cm de longueur, duveteux ferrugineux portant en moyenne une vingtaine de paires de pinules qui ont jusqu'à 55 paires de foliolules opposées, limbe d'environ 8 mm de longueur avec quelques poils sur les bords, il est très asymétrique à la base.

Gros glomérules rouges de 6 cm de diamètre pendants à l'extrémité de longs pédoncules de 50 cm de longueur, nombreuses petites fleurs rouges avec une bractée pubescente largement spatulée appliquée contre le calice qui a 5 dents dont 2 sont suborbiculaires, bien développées et les 3 autres sont très réduites (cf. Aubreville), 5 pétales linéaires soudés avant la base, 10 étamines également soudées avant la base, ovaire plus ou moins stipité.

Gousses pendantes, jaunâtres à maturité, linéaires, groupées sur le réceptacle de l'inflorescence, de 30 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur et 1,5 cm d'épaisseur, contenant de 15 à 30 graines, les gousses sont légèrement déprimées entre les graines qui sont entourées d'une pulpe, non comestibles pour l'homme (?).

Planche 241.

Forêts des plaines, vallées et versants.

Guinée : Nimba nord-est, forêts des pentes à 800 m d'altitude, Schnell 500 ; forêt haute près de Nion-Thio, Schnell 686, 730, 741 ; galeries forestières près de Zouépo, Schnell 789 ; forêts haute près de Nzo, Schnell 824 ; s'élève jusqu'à 1 300 m dans certains ravins du Nimba, très fréquent en forêt dense.

Liberia : Nimba, forêt des plaines granitiques vers Yéképa à 500 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20744 ; Rives du Yah près de Yéképa à 475 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21063.

Existe de la Guinée au Congo.

Source : MNHN, Paris

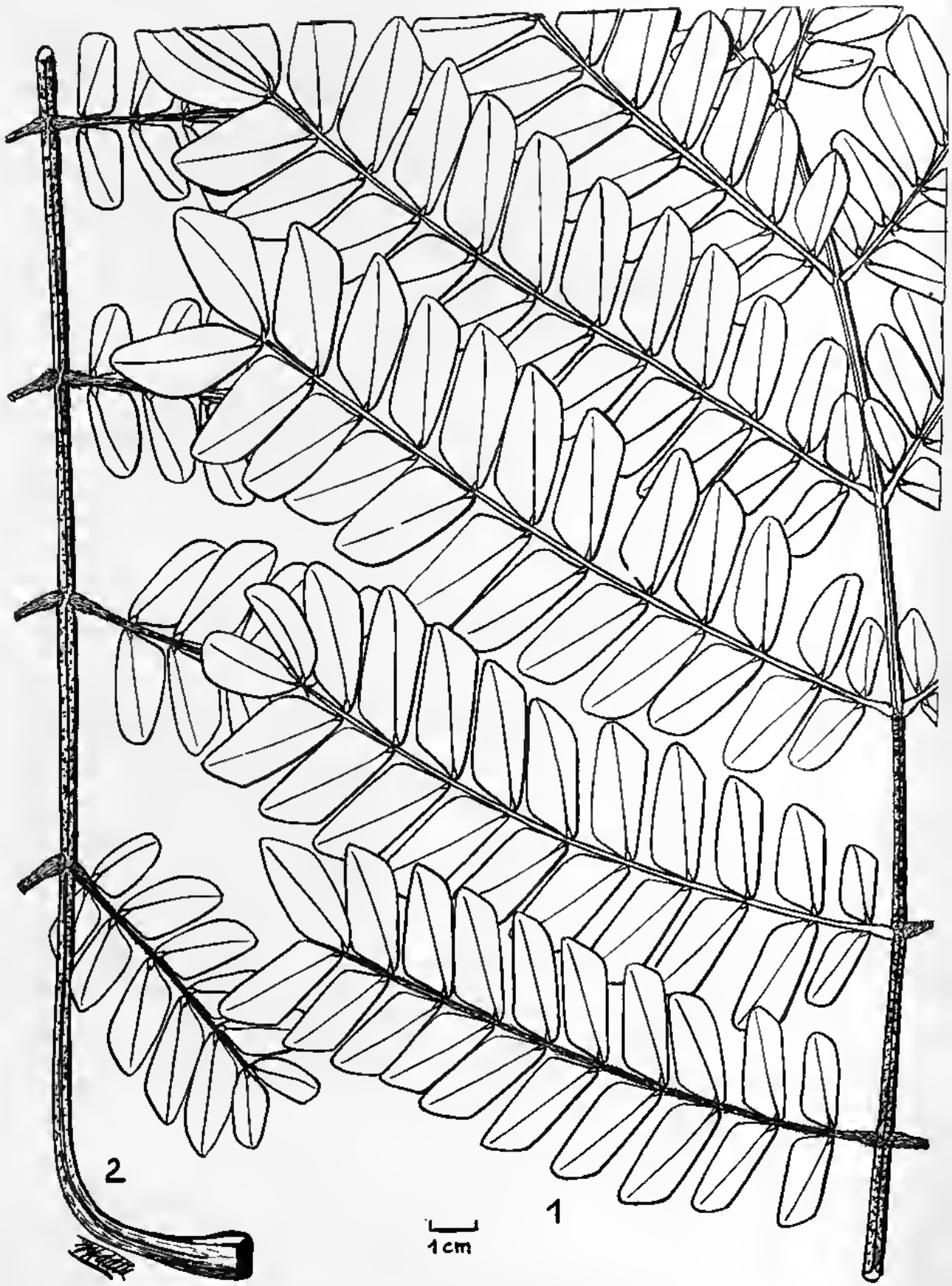


PLANCHE 254. — *Pentaclethra macrophylla* Benth.
1, partie de feuille ; 2, autre partie de la même feuille.

Source : MNHN, Paris

Pentaclethra macrophylla Benth. (KOÉ, KUÉ).

Arbre de 25 m de hauteur et 80 cm de diamètre à fût tortueux, bosselé, peu élevé, écorce foncée, de tranche rouge orangé, le bois brun rougeâtre est très dur et lourd, la frondaison est d'un vert foncé, les jeunes rameaux sont densément tomenteux, ferrugineux.

Feuilles glabres, bipennées, à rachis anguleux, pubescent, avec des poils étoilés roussâtres, de 30 cm de longueur, portant une dizaine de pinnules opposées, pubescentes qui ont une quinzaine de paires de foliolules opposées, subrectangulaires, asymétriques á la base, arrondies, émarginées au sommet, d'environ 2,5 cm de longueur sur 1 cm de largeur, glabres sauf la nervure médiane qui a des poils ferrugineux étoilés. Il n'y a pas de glande sur le rachis.

Panicules d'épis pédonculés de 20 cm de longueur, ferrugineux, avec de petites fleurs jaunes sessiles, très parfumées, calice campanulé, glabre, à bords ciliés avec 5 petites dents arrondies, 5 pétales jaunes lancéolés, glabres, soudés sur le 1/3 inférieur, 5 étamines à longs filets contournés, anthères blanches avec une glande rouge, 10 à 15 staminodes filiformes soudés à la base le tout formant un tube court autour d'un disque charnu rouge, ovaire pubescent.

Gousses ligneuses, pendantes, atténuées á la base et plus larges à la partie supérieure qui est arrondie, finement striées longitudinalement, d'environ 40 cm de longueur sur 10 cm de largeur, elles contiennent 7 à 8 graines ovales, aplaties, brunes, lisses, de 6 cm de longueur sur 4 cm de largeur, et 1,5 cm d'épaisseur.

Planches 247 et 254.

Forêts sempervirentes des vallées et basses pentes humides, plus souvent à proximité des rivières.

Guinée : Nimba, forêt haute à Thio, Schnell 738 *bis* ; vallée inférieure du Miyen à 500 m d'altitude, Schnell 897 ; fréquent dans les fonds de vallée.

Liberia : Nimba, Grassfield, forêt á 500 m d'altitude, jeune plant en décembre, J. G. Adam 20118 *bis* ; versant du South Nimba à 900 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20951.

Existe du Sénégal à l'Angola.

Piptadeniastrum africanum (Hook. f.) Brenan (1955) (= *Piptadenia africana* Hook. f.) (BÉLÉ, BILÉ, GBÉLÉ).

Grand arbre atteignant 45 m de hauteur et 1,50 m de diamétre avec un fût droit et un très grand empattement ailé et sinueux à la base ; cime étalée en parasol ; écorce lisse, rougeâtre.

Feuilles très fines, bipennées avec 10 à 20 paires de pinnules ayant chacune de 30 à 60 paires de foliolules ; rachis finement pubescent roussâtre de 8 à 20 cm de longueur ; foliolules linéaires d'environ 5 à 6 mm de longueur sur 1 à 1,5 mm de largeur.

Epis longs de 10 cm avec l'axe tomenteux roussâtre ; fleurs courtement pédonculées, glabres, vert jaunâtre á blanc verdâtre ; étamines à longs filets blancs, anthères rouge orangé couronnées par une glande globuleuse.

Gousses plates, jusqu'à 30 cm de longueur et 3 cm de largeur contenant 6 à 8 graines ailées de teinte brun orangé bronzé à l'aspect micacé, attachées latéralement, d'environ 5 à 10 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Planche 255.

Forêts des plaines, des vallées et des versants.

Guinée : Nimba, forêt de Nzo, Schnell 554 ; forêt haute de Nion-Thio, Schnell 691, 717 ; galerie forestière près de Nion, Schnell 705 ; Kéoulenta, forêt haute, Schnell 793 ; très abondant dans tous les types forestiers de la région jusqu'à 1 000 m d'altitude.

Liberia : Nimba, vers Yéképa en sol granitique vers 475 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20810 ; galeries à Grassfield en sol ferrugineux à 500 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20958-20959 ; route de Zolowai en sol granitique à 525 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21124 ; berges du Yah à Yéképa à 475 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21361.

Existe du Sénégal (Casamance) à l'Ouganda et l'Angola.

Samanea dinklagei (Harms) Keay (1954) (= *Mimosa dinklagei* Harms ; = *Albizia dinklagei* [Harms] Harms ; = *Cathormion dinklagei* [Harms] Hutch. et Dandy ; = *Pithecellobium dinklagei* [Harms] Harms) (SAGANA, SANÉLA, SAINARA).

Arbre de moyennes dimensions atteignant 15 m de hauteur et 70 cm de diamétre à écorce claire, finement fissurée, striée ou écailleuse se desquamant par petites plaques, cime un peu étalée, faibles contreforts à la base ; bois dur, jaunâtre avec des veines violacées.

Source : MNHN, Paris

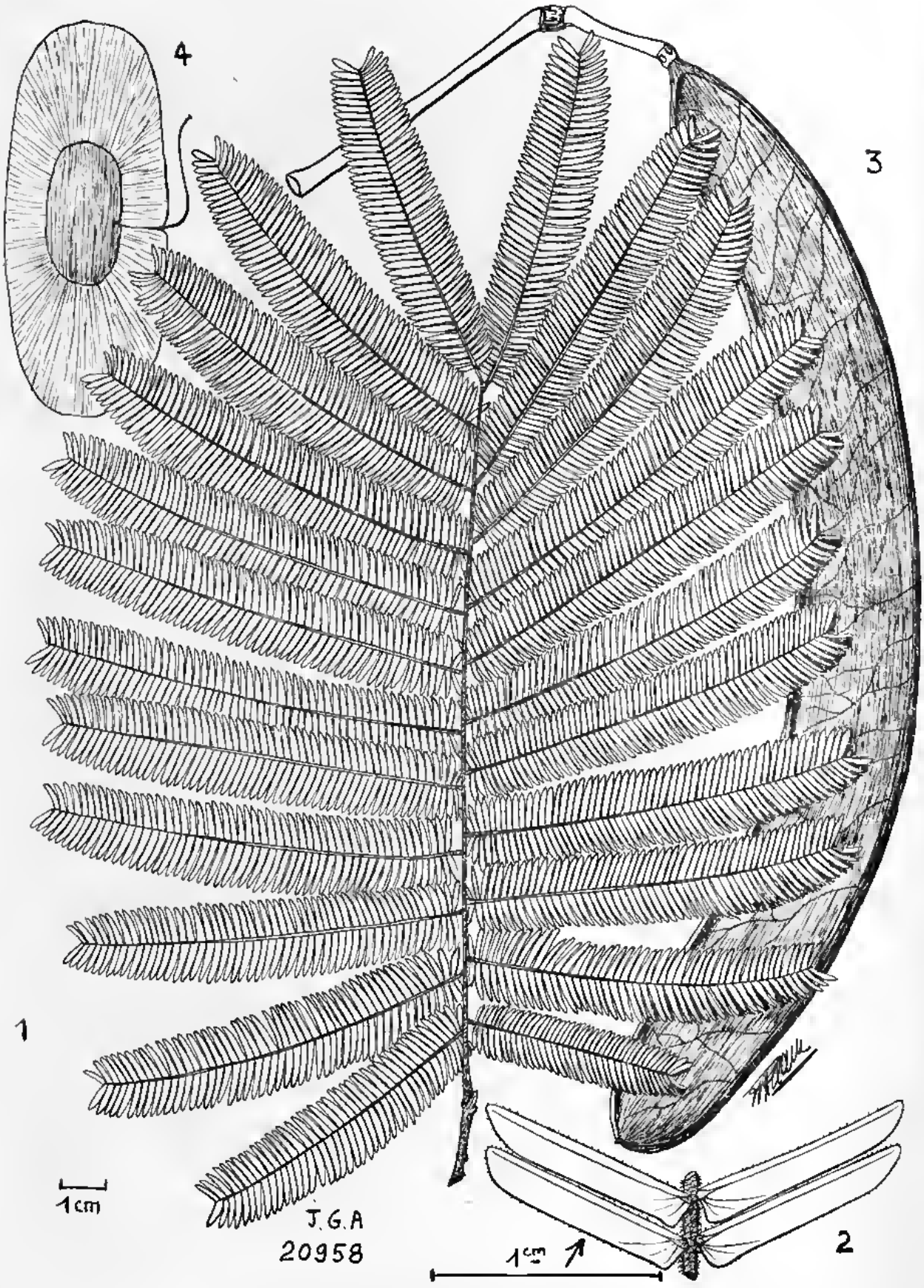


PLANCHE 255. — *Piptadeniastrum africanum* (Hook. f.) Brenan
1, feuille ; 2, foliolules (X) ; 3, gousse ; 4, graine.

Source : MNHN, Paris

Feuilles bipennées, rachis de 25 cm de longueur, pubescent avec une grosse glande à la base, au sommet et à la base des pinnules, il a jusqu'à 30 paires de pinnules opposées, pubescentes qui peuvent porter 40 paires de foliolules trés allongées, asymétriques á la base, nervure principale prés du bord supérieur du limbe, elles ont 5 mm de longueur sur 1 mm de largeur.

Glomérules blancs de 2,5 cm de diamètre, axillaires, souvent par paire á l'extrémité d'un pédoncule pubescent, ferrugineux, de 3 cm de longueur, calice tubulaire, pubescent roussâtre, de 3,5 mm de longueur, courtement denté, corolle glabre ou un peu pubescente sur les lobes, également tubulaire, nombreuses étamines à filets filiformes, ovaire glabre ou pubérulent au sommet, style blanc filiforme.

Gousses chartacées droites ou arquées, allongées, á bords parallèles proéminents, arrondies au sommet, atteignant 22 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, contenant une vingtaine de graines ovales, de 7 mm de longueur sur 5 mm de largeur, vert pâle avec un écusson vert foncé.

Planche 256.

Forêts secondaires et forêts primaires en altitude.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt basse de la Créte á 1 250 m d'altitude, peu abondant, Schnell 1001.

Liberia : Nimba, Seka Valley á 1 000 m d'altitude, fleurs en mars, J. G. Adam 21187.

Existe du Sénégal (Casamance) au Ghana.

Tetrapleura tetraptera (Schum. et Thonn.) Taub. (1891) (= *Adenanthera tetraptera* Schum. et Thonn. ; = *Tetrapleura thonningii* Benth.) (ZÉNUA, ZÉNOA).

Arbre de 20 m de hauteur et 60 cm de diamètre, fût droit, cylindrique, à peine épaissi à la base, écorce foncée, rugueuse.

Feuilles bipennées avec un rachis finement pubescent ou glabre de plus de 30 cm de longueur portant 8 paires de pinnules pubescentes qui ont en moyenne 10 paires de foliolules pubérulentes en dessous. Elles sont ovales, arrondies aux deux extrémités et ont 2 cm de longueur sur 1 cm de largeur.

Epis axillaires, solitaires ou par deux, de 7 cm de longueur avec des fleurs pédicellées et une petite bractée pubescente à la base, calice vert jaunâtre de 1 mm de longueur, pubescent, 5 pétales rose carminé de 2,5 mm de longueur, 10 étamines, ovaire glabre avec un style filiforme un peu arqué.

Gousses indéhiscentes, ligneuses à 4 ailes épaisses longitudinales, brun noirâtre á maturité, de plus de 15 cm de longueur sur 6 cm pour la plus grande largeur, elles contiennent 20 á 25 graines brun noirâtre, ovales, bombées, lisses, de 10 mm de longueur sur 5 mm de largeur, placées obliquement dans l'axe du fruit.

Planche 257.

Disséminé éparsement dans toutes les forêts des vallées, plaines et versants.

Guinée : Nimba, forêt de la basse vallée du Miyen à 500 m d'altitude, Schnell 825.

Liberia : Nimba, versant vers le South Nimba á 900 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe du Sénégal au Soudan Nilotique.

Xylia evansii Hutch.

Arbre de 25 m de hauteur et 80 cm de diamètre à fût droit avec des contreforts ailés á la base ; écorce lisse se desquamant par plaques plus ou moins écailleuses, elle est mince, de tranche jaunâtre ; le bois est trés dur, brun rosé veiné de brun foncé.

Feuilles en touffes á l'extrémité des rameaux, rachis de 5 cm de longueur, pubescent avec une grosse glande au sommet, il porte au sommet une paire de pinnules de 20 cm de longueur, pubescentes, qui ont une quinzaine de paires de foliolules opposées, glabres dessus, tomenteuses dessous, lancéolées, longuement acuminées au sommet, arrondies et asymétriques à la base d'environ 7 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, la nervure médiane est déprimée dessus, il y a des stipules linéaires crochues à la base du pétiole.

Glomérules fasciculés par 3 ou 4 à l'aisselle des feuilles sur des pédoncules pubescents de 7 cm de longueur, fleurs sessiles, brunâtres à calice tubulaire denté, pubescent, brunâtre, 5 pétales velus à l'extérieur, lancéolés, de 4,5 mm de longueur, 10 étamines libres à filets filiformes jaunes et à anthéres munies d'une glande apicale stipitée, ovaire hirsute.

Source : MNHN, Paris

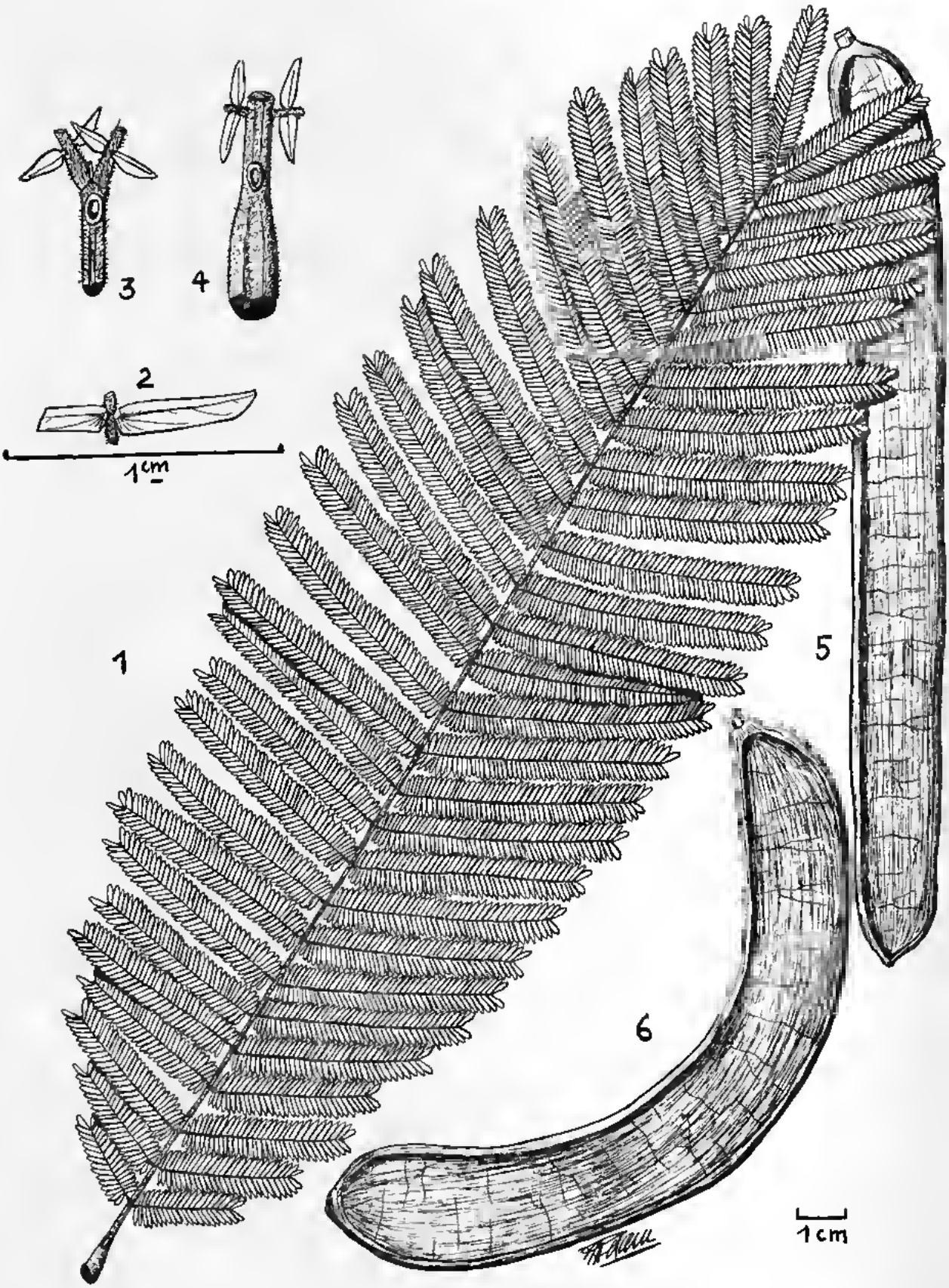


PLANCHE 256. — *Samanea dinklagei* (Harms) Keay

1, feuille ; 2, foliolule (X) ; 3, insertion de la pinnule supérieure (X) ; 4, insertion de la pinnule inférieure (X) ; 5, 6, deux formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

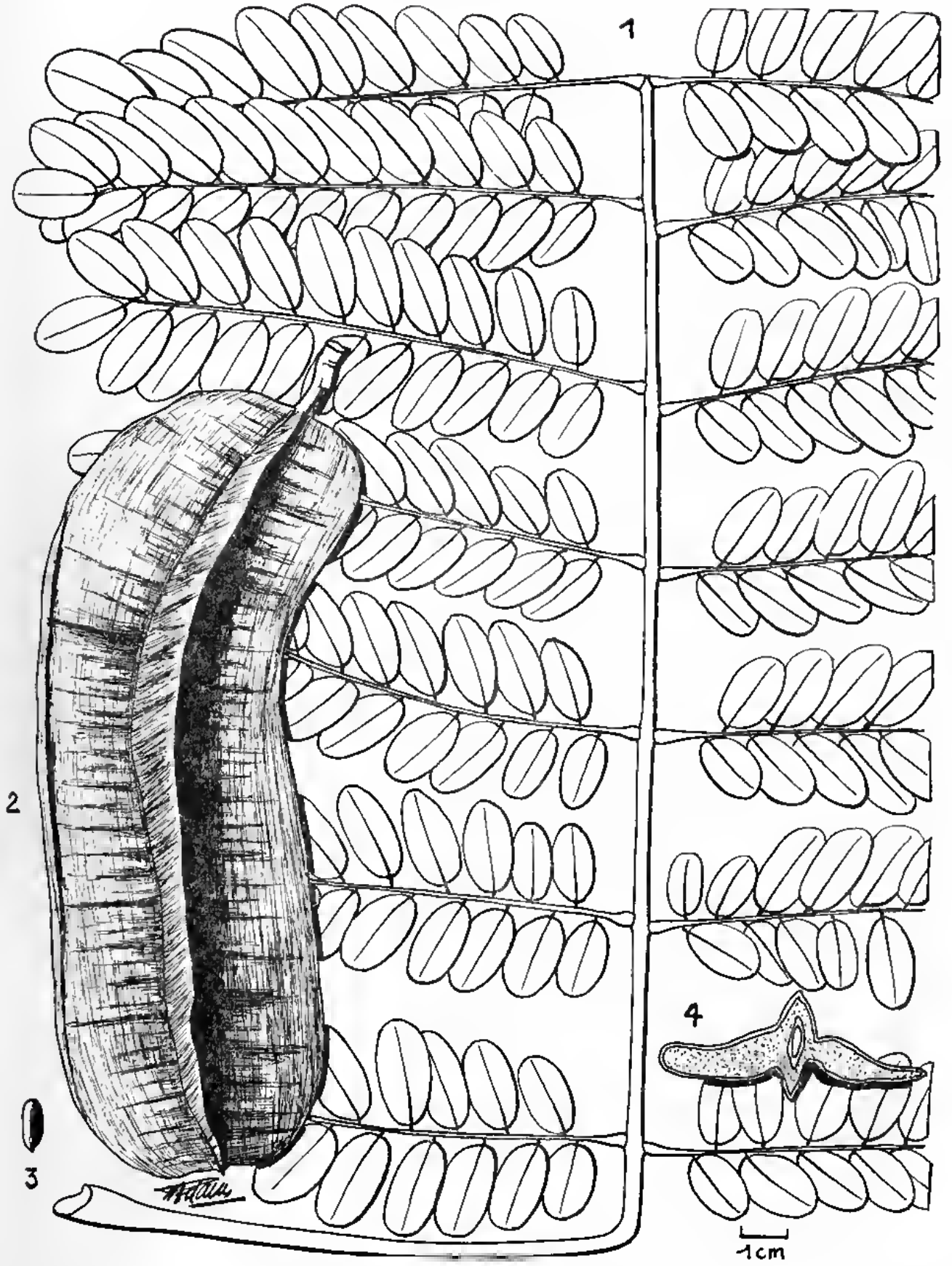


PLANCHE 257. — *Tetrapleura tetraptera* (Schum. et Thonn.).
1, feuille ; 2, gousse ; 3, graine ; 4, coupe transversale d'une gousse.

Source : MNHN, Paris

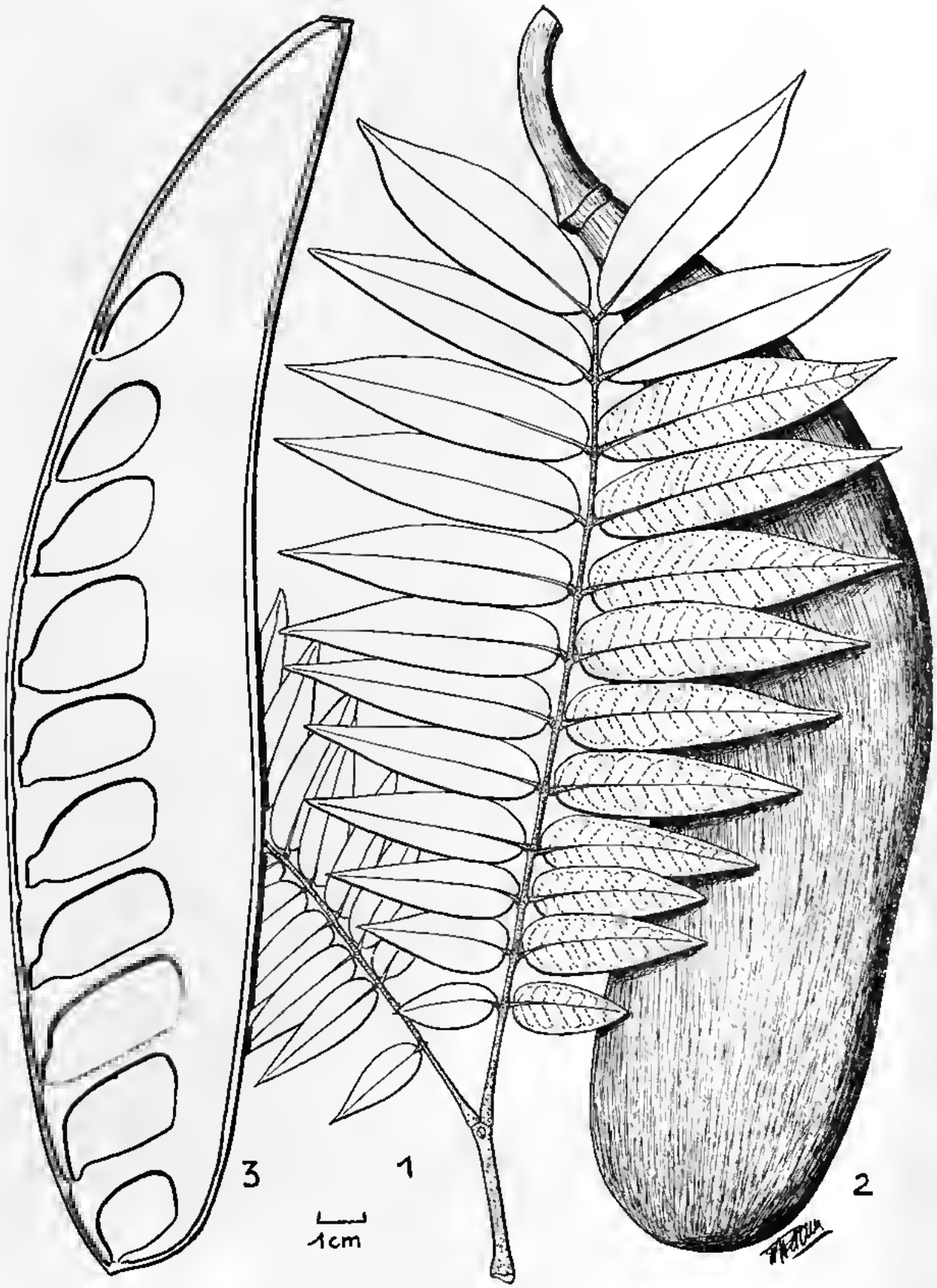


PLANCHE 258. — *Xylia evansii* Hutch.

1, feuille ; 2, gousse ; 3, vue intérieure d'une autre gousse.

Source : MNHN, Paris

Gousses ligneuses grisâtres, épaisses, allongées, un peu incurvées, plus larges vers le sommet arrondi que vers la base, elles atteignent 25 cm de longueur sur 6 cm de largeur, l'intérieur des valves est rougeâtre, elles contiennent jusqu'à 10 graines brillantes, brunes, ovales, aplaties mais légèrement bombées, de 2 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Planche 258.

Forêts des plaines et vallées.

GUINÉE : Nimba, forêt haute près de Nzo, Schnell 899 ; Nimba sud-ouest, Schnell 5181.

LIBERIA : Nimba, Seka Valley et Yiti Valley entre 500 et 600 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe de la Guinée (Massifs du Ziama et de la Loffa Macenta), la Sierra Leone jusqu'au Ghana.

FABACÉES (Papilionacées)

Les Fabacées des monts Nimba sont presque toutes des espèces de lumière qui croissent dans les recrus dès l'abandon des cultures, il y a peu de grands arbres *(Pterocarpus, Erythrina)*, les petits arbres et arbustes sont abondants dans les formations secondaires *(Milletia, Baphia)* mais ce sont surtout les plantes suffrutescentes dressées ou volubiles et les lianes qui sont nombreuses (*Abrus, Aeschynomene Crotalaria, Dalbergia, Desmodium, Droogmansia, Indigofera, Leptoderris, Lonchocarpus, Rhynchosia, Tephrosia, Teramnus*, etc...). Cette famille est aisément identifiable par ses fleurs qui ont 5 pétales dont le supérieur (étendard) recouvre les autres dans le bouton.

ABRUS

Ce sont des herbes volubiles, lignifiées dans la partie inférieure ; elles sont assez fréquentes sur les lisières des forêts en bordure des savanes ou dans les boqueteux isolés dans les savanes.

Deux *Abrus* ont été observés, mais il est probable que les *Abrus precatorius* et *pulchellus* existent également.

folioles pubescentes sur les deux côtés ..... *A. canescens*
folioles glabres dessus ..... *A. stictosperma*

Abrus canescens Welw. ex Bak. (1871).

Herbe volubile atteignant 2,50 m à tiges couvertes de poils blanchâtres.

Feuilles paripennées avec une douzaine de paires de folioles oblongues arrondies aux 2 extrémités ou légèrement émarginées et mucronées au sommet, d'environ 1,5 cm de longueur sur 6 mm de largeur, densément pubescentes sur les deux faces.

Racèmes axillaires de 7 cm de longueur avec des groupes espacés de 2 à 5 fleurs sessiles, rouge pourpre foncé.

Gousses oblongues, plates apiculées au sommet, de 4 à 5 cm de longueur sur 1 cm de largeur densément pubescentes, contenant 5 à 9 graines brunâtres, presque circulaires, longues de 4,5 mm et larges de 3 mm.

Planche 259.

Formations ensoleillées, souvent en lisière des marécages ou des savanes/forêts humides.

GUINÉE : Nimba, environs de Zouépo, limite de carapace ferrugineuse humide, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 689 ; environs de Yéképa, savane humide à 525 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20521.

Existe du Sénégal à l'Afrique orientale et à l'Angola.

Abrus stictosperma J. Berhaut.

Herbe volubile, atteignant 2 m de hauteur, lignifiée vers la base.

Feuilles pennées avec 7 à 10 paires de folioles glabres dessus, poils apprimés dessous, arrondies aux deux extrémités, parfois émarginées et mucronées, d'environ 2,5 cm de longueur sur 1 cm de largeur.

Source : MNHN, Paris

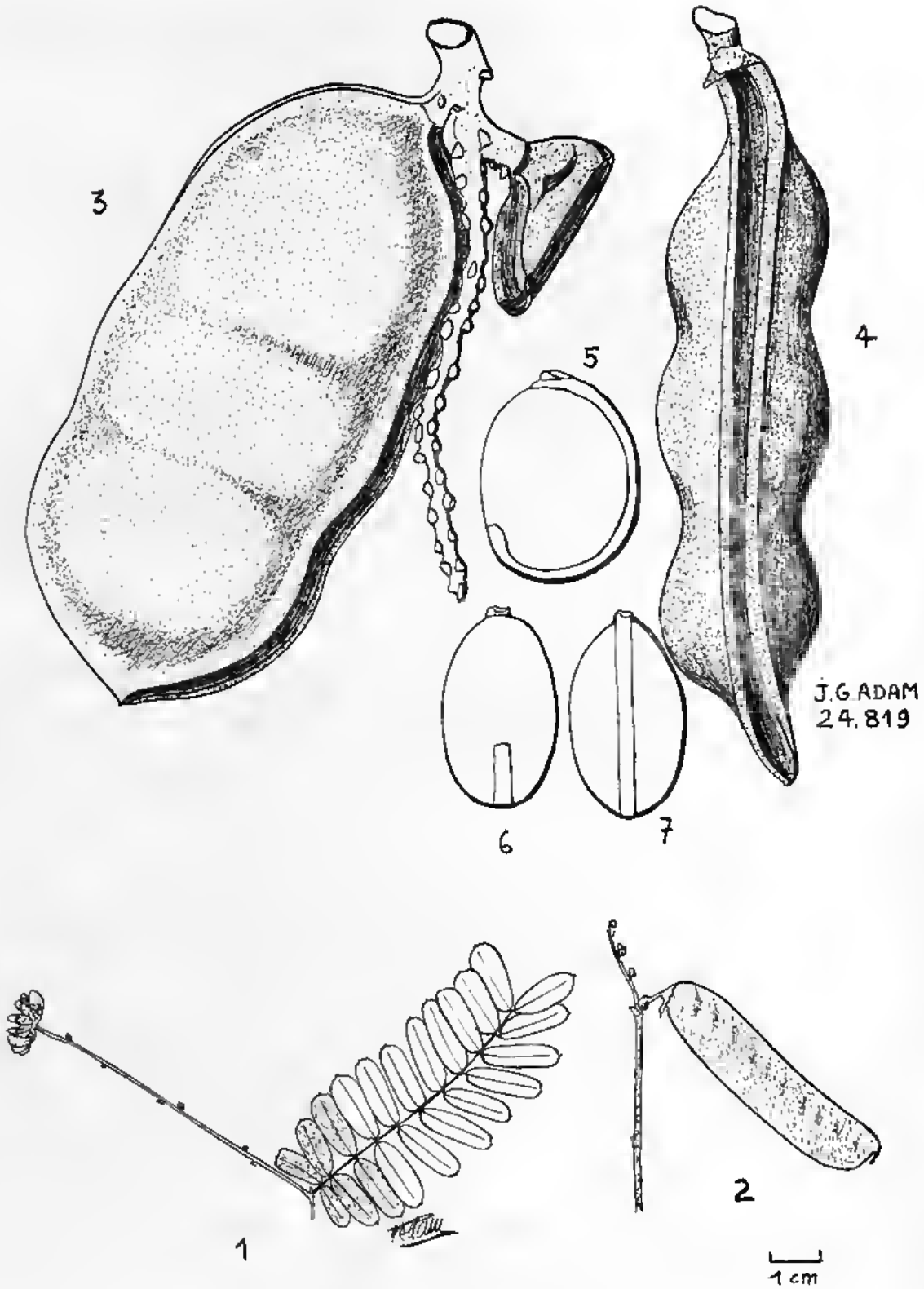


PLANCHE 259. — *Abrus canescens* Welw. ex Bak.
1, rameau florifère ; 2, gousse.
Dioclea reflexa Hook. f.
3, gousse ; 4, gousse vue par sa face ventrale ; 5, 6, 7, graines.

Source : MNHN, Paris

Racèmes axillaires avec 1 ou plusieurs fleurs rose pâle groupées le long du pédoncule.

Gousses oblongues aplaties, minces, chartacées, d'environ 25 à 30 mm de longueur sur 8 à 9 mm de largeur, avec des poils courts apprimés sur l'épiderme ; elles contiennent 3 à 6 graines presque circulaires, aplaties, longues de 4 mm et larges de 3 mm finement piquetées de points violacés avec des macules irrégulièrement réparties.

Formations secondaires ou ensoleillées.

Liberia : Nimba, jachères récentes vers South Nimba, à 650 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20503.

Aeschynomene

Ce genre comprend des arbustes et des plantes suffrutescentes dont certaines sont très abondantes dans les marécages. Nous n'avons pas observé d'*Aeschynomene* dans les bas-fonds, mais c'est certainement un oubli. Il doit exister *A. sensitiva* et probablement *A. indica*.

Aeschynomene pulchella Planch. ex Bak. (1871) (= *A. saxicola Taub.*).

Plante suffrutescence à tiges dressées atteignant 50 cm de hauteur, brun rougeâtre, légèrement visqueuses, repoussant après les feux d'une souche vivace.

Feuilles paripennées avec 3 à 10 paires de folioles glabres arrondies aux deux extrémités, longues de 1 cm et larges de 6 mm, nervilles réticulées dessous, stipules ovales larges de 2 à 3 mm.

Racèmes terminaux ou axillaires de fleurs jaunes de 6 mm de longueur, étendard obovale.

Gousses avec 1 ou 2 articles tuberculés, suborbiculaires, presque séparés, de 2 à 3 mm de largeur, sortant du calice persistant.

Savanes souvent sur gravillons ferrugineux et prairies sur conglomérats ferrugineux.

Guinée : Nimba, crêtes nord-est en prairies, Schnell 3367.

Existe du Sénégal au Togo.

Angylocalyx oligophyllus (Bak.) Bak. f. (1913) (= *Sophora oligophylla* Bak. ; = *Angylocalyx ramiflorus* Taub. ; = *A. trifoliolatus* Bak. f.)

Arbuste atteignant 2 m de hauteur avec une tige simple, dressée, écorce verdâtre ou gris-brun.

Feuilles avec 3 à 7 folioles subopposées, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, d'environ 15 cm de longueur sur 7,5 cm de largeur, à nervation réticulée sur les deux faces.

Racèmes de 4 à 5 cm de longueur apparaissant sur les tiges, fleurs sur des pédicelles de 4 mm de longueur, calice et pétales blanc verdâtre avec des taches rougeâtres, étendard non recourbé, ovaire pubescent.

Gousses monoliformes toruleuses, atteignant 12 cm de longueur, glabres, jaunes quand elles sont mûres.

Sous-bois des forêts denses.

Guinée : Nimba, forêt ombrophile du sud-ouest, Schnell 5154.

Existe du Liberia au Congo.

Baphia

Ce sont des arbustes ou petits arbres du sous-bois qui se régénèrent bien en forêts secondaires.

Nous n'avons pas observé dans les monts Nimba *B. pubescens* ni *B. spathacea* qui existent au Liberia.

Les deux *Baphia* rencontrés se différencient de la manière suivante par les inflorescences :

fleurs en racèmes axillaires, ovaire tomenteux	*B. polygalacea*
fleurs solitaires ou en fascicules axillaires, ovaire glabre	*B. nitida*

Baphia nitida Lodd. (= *Delaria pyrifolia* Desv. ; *Baphia barombiensis* Taub.) (DOLO, DORO [Guerzé]).

Petit arbre de 8 à 10 m de hauteur, généralement branchu près de la base, jeunes rameaux glabres, écorce noirâtre mais de couleur crème sur la tranche à parfum désagréable, bois de cœur rouge vif lorsqu'il est sec et oxydé.

Source : MNHN, Paris

Feuilles simples, ovales, arrondies à la base, acuminées au sommet, glabres mais plus ou moins pubescentes sur les nervures à la face inférieure, d'environ 12 cm de longueur sur 8 cm de largeur, pétiole de 2 à 2,5 cm, renflé et striolulé aux 2 extrémités.

Fleurs blanches de 2 cm de longueur, parfumées, calice s'ouvrant par une fente, étendard presque circulaire, étalé, émarginé, avec une tache jaune à la base, pédicelle jusqu'à 2 cm de longueur articulé vers la base.

Gousses allongées, aplaties mais un peu bombées, glabres, longues de 15 cm et larges de 1,5 cm irrégulièrement rétrécies entre les 3 ou 4 graines.

Planche 260.

Sous-bois des forêts primaires, lisières et formations secondaires.

Guinée : Nimba, Bié près du Nzo, Schnell 888 ; forêt près de Nzo, Schnell 1572. Abondant dans certaines forêts dans le Nimba nord-est.

Liberia : Nimba, environs de New-Camp près de Grassfield à 520 m d'altitude, recru, fleurs en février, J. G. Adam 21035.

Existe de la Sierra Leone au Cameroun.

Baphia polygalacea (Hook. f.) Bak. (1871) (= *Bracteolaria polyglacea* Hook. f. ; = *Baphia pyrifolia* Baill.).

Arbuste ou petit arbre à rameaux grêles, parfois un peu sarmenteux, jeunes rameaux courtement pubescents.

Feuilles oblongues, arrondies ou subcordées à la base, longuement acuminées au sommet, d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, glabrescentes dessous, long pétiole grêle pouvant atteindre 4 cm.

Fleurs de 8 mm de longueur, parfumées, blanches avec une tache jaune à la base de l'étendard, calice pubescent, soyeux, s'ouvrant par 2 fentes, ovaire pubescent.

Gousses linéaires, aplaties, glabres, d'environ 12 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur avec 3 à 6 graines.

Sous-bois des Forêts primaires et recrus.

Guinée : Nimba nord-est, à la base de la Montagne, Schnell 5301.

Existe de la Sierra Leone au Congo.

Baphia sp.

Echantillon incomplet. Environs de Grassfield vers 525 m d'altitude, P. Adames 793.

Calapogonium mucunoides Desv. (1826).

Plante volubile ou traînante, densément recouverte de longs poils fauves.

Feuilles trifoliolées, folioles largement elliptiques, arrondies et asymétriques à la base, obtuses et légèrement apiculées au sommet.

Racèmes axillaires de fleurs bleues, calice profondément lobé, lobes étroitement lancéolés, densément poilus, corolle dépassant à peine le calice.

Gousses oblongues, densément poilues, ferrugineuses, d'environ 4 cm de longueur sur 5 mm de largeur, légèrement contractées entre les 5 à 8 graines qui sont subcubiques, brun clair, de 3 mm de côté.

Autour des villages, le long des pistes et aux abords des lieux cultivés. Introduit d'Amérique tropicale.

Guinée : Nimba-Nzo, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, prairie de Grassfield sur carapace ferrugineuse à 520 m d'altitude, J. G. Adam 20358.

Crotalaria

Ce genre qui a une cinquantaine d'espèces en Afrique occidentale est surtout représenté dans les zones sahélienne et soudanienne. Il n'y a pas de Crotalaria dans la région guinéenne sauf dans les formations secondaires. Ce sont des plantes herbacées ou suffrutescentes.

Source : MNHN, Paris

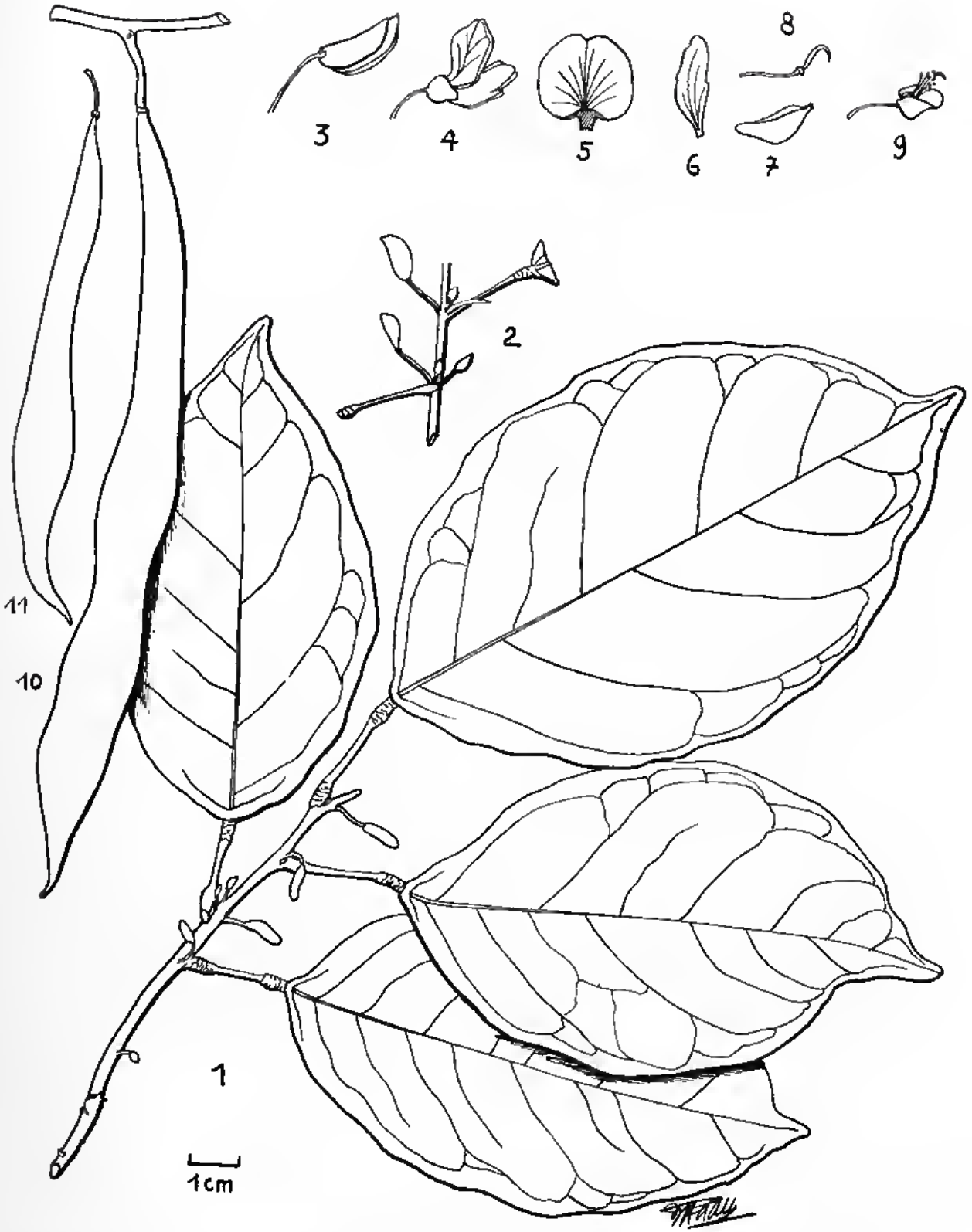


PLANCHE 260. — *Baphia nitida* Lodd.

1, rameau florifère ; 2, détail des inflorescences axillaires ; 3, bouton s'entrouvrant ; 4, fleur ; 5, étendard ; 6, aile ; 7, carène ; 8, ovaire ; 9, calice avec les étamines ; 10 et 11, deux formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

Nous avons observé dans les monts Nimba quelques espèces qui se reconnaissent de la manière suivante :

feuilles unifoliolées ..... *C. sericea*
feuilles à plusieurs folioles
  grandes stipules foliacées ..... *C. cylindrocarpa*
  petites stipules subulées,
    feuilles subsessiles
      gousses densément villeuses ..... *C. lachnosema*
    feuilles longuement pétiolées
      gousses courtement pubescentes ..... *C. lathyroides*
      gousses glabres (longuement et lâchement pileuses) normalement ..... *C. doniana*

Crotalaria cylindrocarpa D. C.

Plante dressée, atteignant 2 m de hauteur, à branches lignifiées glabrescentes avec des poils courts apprimés.

Feuilles trifoliolées avec un long pétiole aussi long ou plus long que les folioles qui sont ovales ou lancéolées et parfois linéaires, limbe glabrescent ou finement pubescent, émarginé ou mucroné au sommet.

Inflorescences terminales ou axillaires vers l'extrémité des rameaux avec de nombreuses fleurs jaunes striées de rouge, de 1 cm de longueur sur un racème dressé.

Gousses cylindriques arrondies au sommet, de 3 cm de longueur sur 6 mm de diamètre contenant de nombreuses graines jaunâtres.

Autour des agglomérations, jachères récentes.

Liberia : Nimba, Yéképa route de l'Hôpital, fleurs et maturité en mars, J. G. Adam 21078.

Existe du Sénégal à la Rhodésie.

Crotalaria doniana Bak. (1871).

Plante dressée et grêle atteignant 1,75 m de hauteur ou courtement traînante, un peu lignifiée à rameaux lâchement pubescents.

Feuilles trifoliolées, long pétiole pubescent, folioles ovales, régulièrement aiguës au sommet ou obtuses, arrondies à la base, glabres ou glabrescentes dessus, pubescentes dessous, très variables comme dimensions, 8 à 50 mm de longueur et 6 à 25 mm de largeur.

Racèmes axillaires pubescents atteignant 20 cm de longueur, lâchement fleuris, fleurs de 10 à 12 mm de longueur à étendard jaune pâle blanchâtre, ailes et carène verdâtres sur un pédicelle pubescent articulé vers le milieu avec 2 bractéoles poilues, filiformes de 5 mm de longueur, calice poilu vert pâle.

Gousses oblongues, subcylindriques, glabres sur nos échantillons, mais normalement plus ou moins poilues dans les descriptions et dans les herbiers divers, arrondies au sommet et apiculées, longuement stipitées, d'environ 2,5 cm de longueur (sans le stipe qui a 1 cm de longueur) et 12 mm de diamètre, nombreuses graines très réniformes de 3 mm de longueur beige très pâle.

Talus et déblais envahis par des rudérales, lieux travaillés par l'homme.

Guinée : Nzérékoré, marécage entre Kérèma et Teyehouan, J. G. Adam 7340, fleurs et fruits en décembre.

Liberia : Nimba, P. Adames 843 ; route de Yéképa à la Mine, terre-plein vers 1 000 m d'altitude, fleurs et fruits en décembre, J. G. Adam 20349.

Existe de la Sierra Leone au Congo.

Crotalaria lachnosema Stapf.

Plante dressée atteignant 2 m de hauteur, ligneuse, entièrement recouverte de poils longs, denses, souples, ferrugineux ou grisâtres.

Feuilles trifoliolées, subsessiles, oblongues, oblancéolées, mucronées au sommet, d'environ 6 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec des poils apprimés sur les 2 côtés.

Courtes inflorescences de grandes fleurs de 2,5 cm de longueur, jaunes avec des veines orange, l'étendard et la carène étant densément pubescents, bractées sous le calice souvent trifides, ovales, lancéolées, de 1,5 cm de longueur, persistantes.

Source : MNHN, Paris

Gousses oblongues, cylindriques, d'environ 3 cm de longueur sur 12 mm de diamètre, arrondies aux 2 extrémités, densément villeuses, nombreuses graines brillantes, beige clair.

Auprès des agglomérations, anciennes cultures, lisières des savanes et prairies.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield New Camp, P. Adames 721 ; mont Yuelliton vers 700 m d'altitude, près d'un hameau de cultures, J. G. Adam 20239, fleurs et fruits en décembre.

Existe de la Sierra Leone (à 1 500 m d'altitude, dans les monts Loma) jusqu'au Soudan Nilotique.

Crotalaria lathyroides G. et P. (= *C. impressa* Nees ; = *C. astragalina* Hochst. ex A. Rich. ; = *C. paludosa* A. Chev. [p. p.].)

Herbe plus ou moins érigée, atteignant 1,25 m de hauteur, avec souvent de nombreux rameaux grêles et diffus, courtement pubescents.

Feuilles trifoliolées, longuement pétiolées, sans stipules, folioles linéaires pouvant atteindre 10 cm de longueur sur 7 mm de largeur, arrondies au sommet, subsessiles, avec des poils apprimés dessous, glabres dessus.

Epis terminaux ou axillaires d'environ 8 cm de longueur, densément fleuris vers l'extrémité, petites fleurs jaunes veinées de rouge foncé, de moins de 1 cm de longueur, calice de 3 mm de longueur, carène arquée.

Gousses dirigées vers le bas, subcylindriques, oblongues, apiculées au sommet, courtement pubescentes, d'environ 2 cm de longueur sur 5 mm de diamètre, non stipitées.

Parfois dans les jachères des rizières marécageuses ou lieux seulement humides et ensoleillés.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 649.

Existe du Sénégal à l'Abyssinie.

Crotalaria sericea Retz (= *C. spectabilis* Roth. ; = *C. macrophylla* Weinm ; = *C. cuneifolia* Schrank).

Plante suffrutescente dressée atteignant 1,50 m de hauteur avec plusieurs tiges presque glabres, robustes, striées longitudinalement.

Feuilles courtement pétiolées, unifoliolées, oblongues, oblancéolées, arrondies au sommet, cunéiformes à la base, d'environ 12 cm de longueur et 2 cm de largeur, glabres à la face supérieure, finement soyeuses à la face inférieure, stipules foliacées persistantes.

Racèmes généralement terminaux de 30 cm de longueur avec de nombreuses belles fleurs de 4 cm de longueur, jaune vif, bractées ovales, persistantes, recourbées, pédicelles plus longs que le calice qui a 12 mm de longueur avec 5 lobes lancéolés et un tube campanulé, corolle avec l'étendard veiné de pourpre à l'extérieur.

Gousses cylindriques arrondies au sommet, nettement stipitées de 5 cm de longueur sur 2 cm de diamètre, graines noires réniformes.

Proximité des lieux habités ou cultivés.

Liberia : Nimba, prairies de Grassfield sur carapace ferrugineuse à 500 m d'altitude, fleurs et maturation en janvier, J. G. Adam 20377, Kitoma près du village, J. G. Adam 16529.

Originaire d'Asie (Indes) il est subspontané autour de certaines agglomérations de la région guinéenne (Nigeria ; Liberia (Monrovia).

Cyclocarpa stellaris Afzel. ex Bak. (1871) (= *Aeschynomene stellaris* [Afzel ex Bak.] G. Roberty).

Petite herbe diffuse, rarement dressée, atteignant au plus 50 cm de longueur, à tige glabre.

Feuilles subsessiles se repliant au toucher (sensitives), paripennées, rachis de 1 à 2 cm de longueur, avec 3 à 4 paires de folioles obovales oblancéolées, obtuses et mucronées au sommet, d'environ 5 mm de longueur, glabres, finement denticulées sur les bords, stipules ovales, acuminées, striées avec un long appendice à la base.

Fleurs jaunes, axillaires, subsessiles, peu visibles.

Gousses recourbées en spirale avec 9 à 10 articles glabres formant un cercle d'environ 6 mm de diamètre.

Prairies, savanes et lieux ensoleillés humides.

Liberia : Nimba, savane sur carapace à Grassfield, fruits en décembre, J. G. Adam 20313.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Malaisie et en Australie.

Source : MNHN, Paris

DALBERGIA

Les *Dalbergia* des monts Nimba sont des lianes qui s'observent difficilement, les feuilles, les fleurs et les fruits étant généralement sur les cimes des arbres. Ce n'est que dans les jeunes formations secondaires et les lisières des cultures ou des forêts que l'on peut plus aisément les reconnaître.

Huit espèces ont été signalées qui peuvent se séparer de la manière suivante :

folioles densément villeuses ferrugineuses surtout sur la nervure médiane dessous
- fruits glabres
  - moins de 2,5 cm de largeur ..... *D. dalzielii*
  - plus de 2,5 cm de largeur ..... *D. bignonae*
- fruits hispides ..... *D. albiflora*

folioles glabres ou pubescentes surtout sur la nervure médiane dessous
- folioles obtuses ou émarginées au sommet de plus de 1,5 cm de longueur
  - fruits de plus de 2 cm de largeur ..... *D. saxatilis*
  - fruits de moins de 2 cm de largeur glabres ..... *D. hostilis*
  - geabrescents à pubescents ..... *D. rufa*
- de moins de 1,5 cm de longueur ..... *D. afzeliana*
- folioles aiguës au sommet ..... *D. oblongifolia*

Dalbergia afzeliana G. Don (1832) (= *D. afzelii* Bak. ; = *D. macrocarpa* Burt Davy).

Robuste liane atteignant 35 m de hauteur avec les jeunes rameaux pubescents, ferrugineux, garnis de nombreux lenticelles.

Feuilles pubescentes ferrugineuses lorsqu'elles sont jeunes, imparipennées, distiques sur les jeunes branches ce qui leur donnent l'apparence d'être bipennées, rachis de 8 à 9 cm de longueur en moyenne avec une douzaine de folioles alternes de 1 à 1,5 cm de longueur sur 5 à 6 mm de largeur, arrondies aux deux extrémités.

Petits racèmes de fleurs blanches peu nombreuses avec le tube du calice côtelé et courbé d'environ 4 mm de longueur, finement pubescent, petite bractéole caduque de 1 mm de longueur à la base du bouton qui est pubescent.

Gousses glabres, oblongues, plates, minces à peine aiguës aux deux extrémités, bien stipitées à la base, légèrement renflées à l'emplacement de la graine (parfois 2), elles ont environ 10 cm de longueur (sans le stipe qui peut avoir 1,5 cm) sur 3,5 à 4 cm de largeur.

Planche 261.

Forêts et vieux recrus.

LIBERIA : Nimba, route du Tapis roulant, recrus vers 600 m d'altitude, J. G. Adam 20256.

Existe du Sénégal (Casamance) à l'Angola.

Dalbergia albiflora A. Chev. ex Hutch. et Dalz. Subsp. *albiflora* (1928).

Liane atteignant 15 m de hauteur avec de nombreuses branches hispides ferrugineuses lorsqu'elles sont jeunes.

Feuilles imparipennées, rachis pubescent ferrugineux d'environ 10 cm de longueur avec 3 à 6 paires de folioles ovales, arrondies aux deux extrémités ou obtuses au sommet et souvent mucronées, nettement pétiolulées, glabres dessus, pubescentes ferrugineuses dessous avec une nervation réticulée à la face inférieure, elles ont en moyenne 3,5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur.

Panicules axillaires souvent plus longues que les feuilles par avortement de celles-ci, avec des racèmes densément fleuris, ou racèmes axillaires de petites fleurs blanches parfumées, boutons densément pubescents ferrugineux.

Gousses hispides, ferrugineuses, surtout à l'emplacement de la graine (rarement 2), oblongues, à peine aiguës aux deux extrémités, plates, réticulées, courtement stipitées, d'environ 6 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Forêts et vieux recrus.

GUINÉE : Nimba, nord-est, forêt montagnarde à 1 400 m d'altitude, Schnell 306 ; lisière d'une galerie forestière à 1 600 m d'altitude, Schnell 3882.

Signalé aussi en Sierra Leone et en Côte d'Ivoire. Existe vraisemblablement au Liberia.

Source : MNHN, Paris

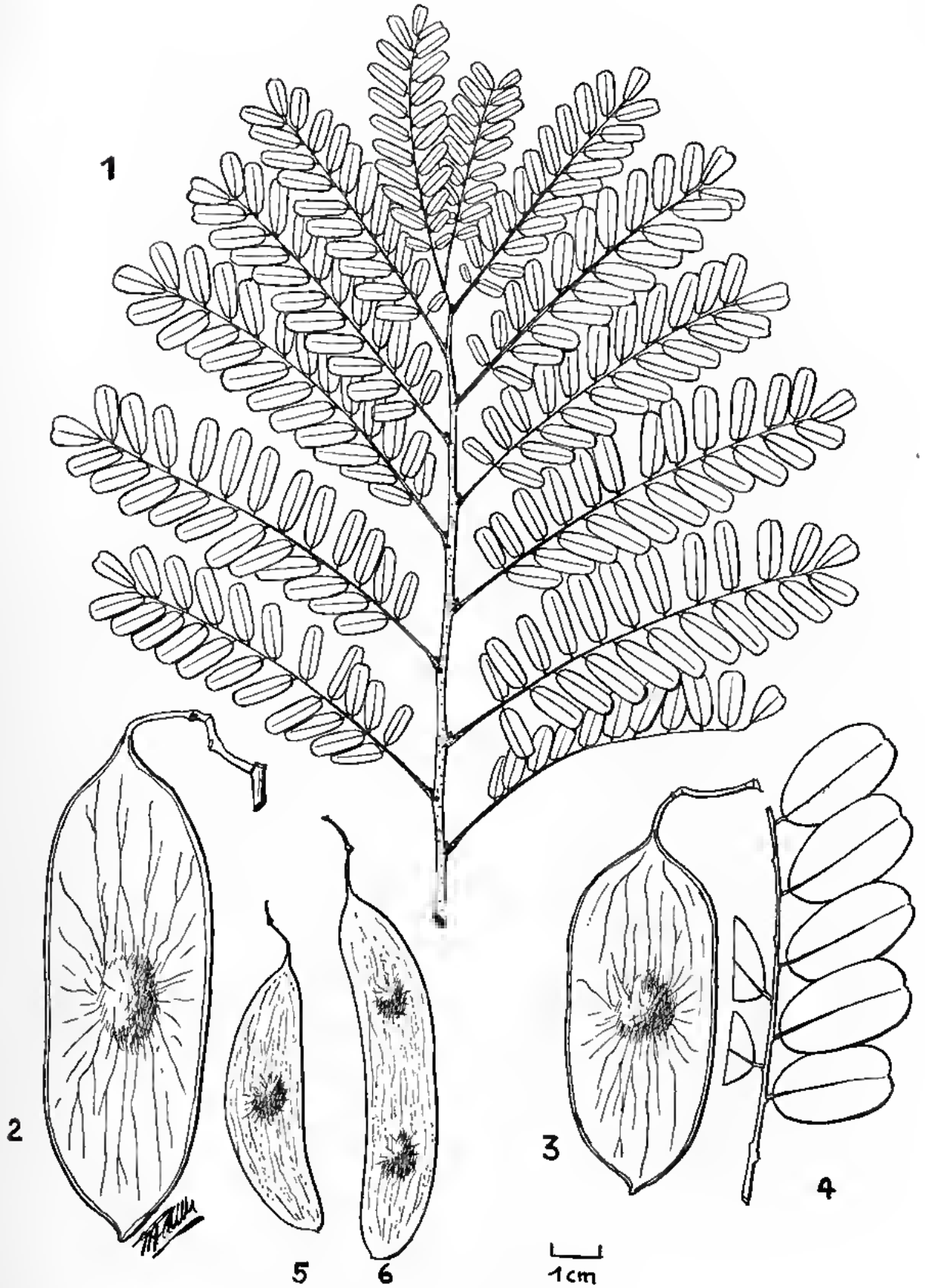


PLANCHE 261. — *Dalbergia afzeliana* G. Don.
1, rameau feuillé ; 2 et 3, gousses.
Dalbergia hostilis Benth.
4, partie de rameau feuillé ; 5 et 6, gousses (complément sur la planche 263).

Source : MNHN, Paris

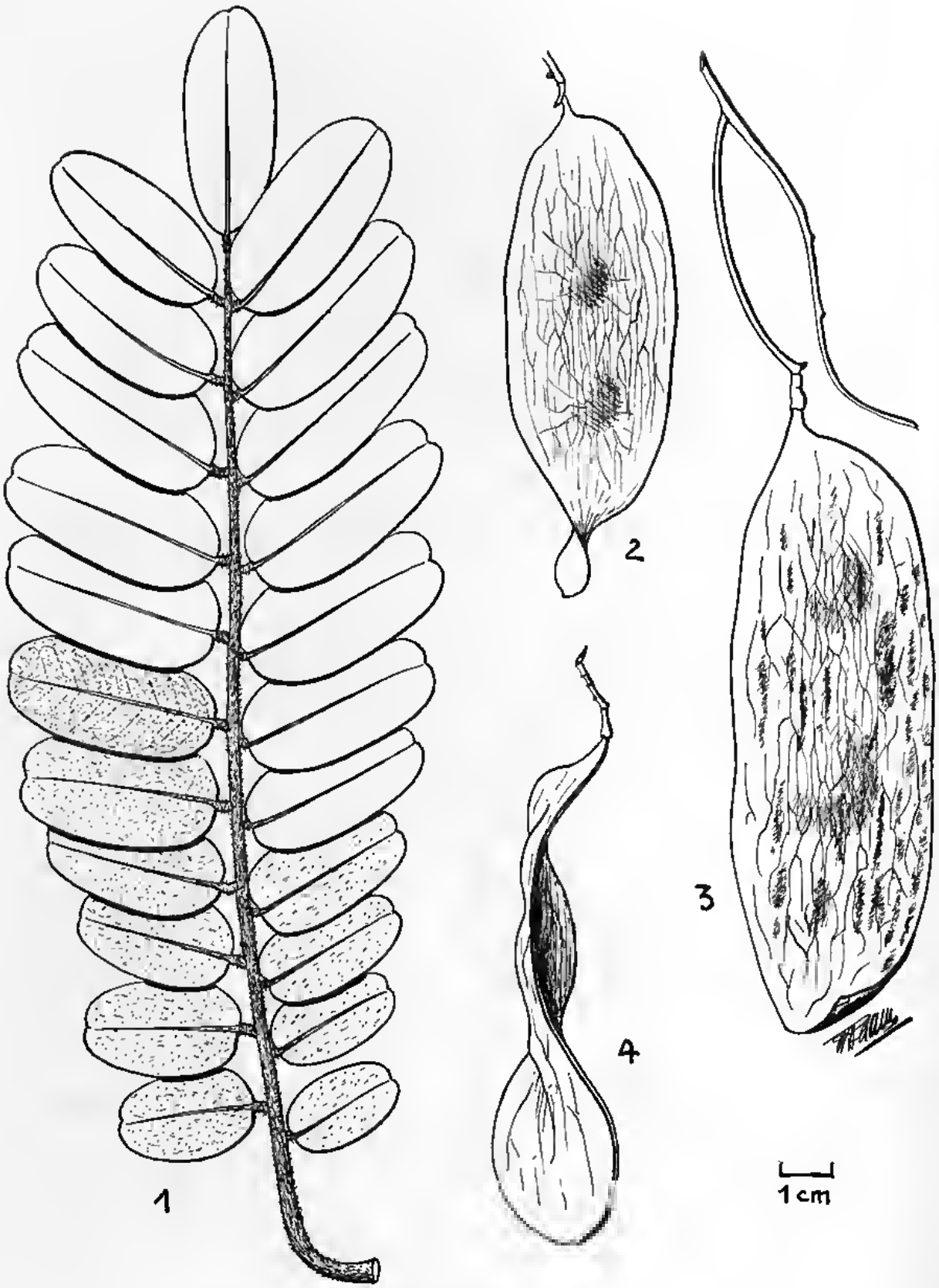


PLANCHE 262. — *Dalbergia bignonae* J. Berhaut
1, feuille ; 2, 3, 4, différentes formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

Dalbergia bignonae J. Berhaut (1967).

Forte liane atteignant 25 m de hauteur à rameaux densément pubescents ferrugineux.

Feuilles imparipennées avec un rachis densément et courtement hirsute, ferrugineux, atteignant 25 cm de longueur et portant une douzaine de folioles alternes, oblongues, arrondies aux deux extrémités, souvent émarginées au sommet, avec un court pétiolule de 2 mm de longueur, très pubescent, limbe pubescent sur les deux faces mais plus densément dessous, il a en moyenne 4,5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur.

Inflorescences axillaires plus courtes que les feuilles, en petites panicules, ou terminales par non-développement des feuilles à l'extrémité des rameaux ; axes pubescents ferrugineux ; fleurs blanches de 8 mm de longueur, calice glabre à lobes arrondis, densément ciliés sur les bords ; étendard glabre, ovale, émarginé au sommet, cordé et courtement onguiculé à la base ; ailes et carène glabres onguiculés.

Gousses de 12 cm de longueur sur 4 cm de largeur, oblongues ou ovales, minces, papyracées, glabres, dorées avec des taches rougeâtres pendant la maturation, fine nervation plus foncée ; elles sont souvent légèrement contournées et contiennent une ou deux graines circulaires, plates, de 1,5 cm de diamètre.

Planche 262.

Forêts primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la Mine vers 1 000 m d'altitude, recru J. G. Adam 20457.

Existe du Sénégal (Casamance) au Liberia et peut-être beaucoup plus vers l'est (Rhodésie ?).

Dalbergia dalzielii Bak. f. ex. Hutch. et Dalz. (1928).

Arbuste à rameaux sarmenteux densément hispides, ferrugineux, de 5 à 6 m de hauteur.

Feuilles à rachis densément hispide ferrugineux de 7 cm de longueur avec 3 à 4 paires de folioles imparipennées, ovales aiguës ou légèrement acuminées au sommet, arrondies à la base avec un pétiole hispide de 2 mm, elles ont en moyenne 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Racèmes de 1 à 2 cm de longueur, densément fleuris, petites fleurs blanches de 7 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle grêle de 3 mm, hispide comme le calice qui a des sépales courts, triangulaires.

Gousses oblongues, arrondies à chaque extrémité, courtement stipitées, minces, d'environ 7 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, glabres, lâchement réticulées, contenant 1 à 3 graines.

Forêts et vieux recrus.

Guinée : Nimba, R. Schnell rapporte ses nos 4973 et 4976 provenant des forêts mésophiles au pied du Nimba nord-est à cette espèce mais avec doute. Nous n'avons pu confirmer ces identifications les échantillons n'étant pas dans l'herbier du Museum de Paris.

Existe de la Nigeria au Gabon.

Dalbergia hostilis Benth. (= D. *djalonensis* A. Chev.).

Arbuste ou liane à nombreux rameaux contournés, grimpants, atteignant 15 m de hauteur, parfois mal développés et spinescents, écorce brunâtre.

Feuilles à rachis densément pubescent dans le jeune âge puis glabre, portant une dizaine de paires de folioles avec des pétiolules de 3 mm, limbe ovale, arrondi aux deux extrémités, même tronqué et souvent légèrement émarginé au sommet, d'environ 3 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, à pubescence caduque à la face inférieure.

Racèmes axillaires ramifiés à pubescence ferrugineuse généralement plus petits que les feuilles ; fleurs de 5 mm de longueur blanc crème à calice densément pubescent, ferrugineux à l'extrémité d'un pédicelle de 1 mm.

Gousses glabres, oblongues, plates, minces, arrondies aux deux extrémités, d'environ 6 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur avec un stipe filiforme pouvant dépasser 1 cm de longueur.

Planches 261 et 263.

Guinée : Nimba, brousses arbustives au pied nord-est de la Montagne, Schnell 5268.

Existe de la Guinée Portugaise au Congo.

Dalbergia oblongifolia G. Don (1832) (= *D. Dinklagei* Harms) (MALÈ).

Arbuste ou liane sarmenteuse à nombreux rameaux très tortueux atteignant 8 à 10 m de hauteur avec les jeunes branches pubescentes, ferrugineuses.

Source : MNHN, Paris

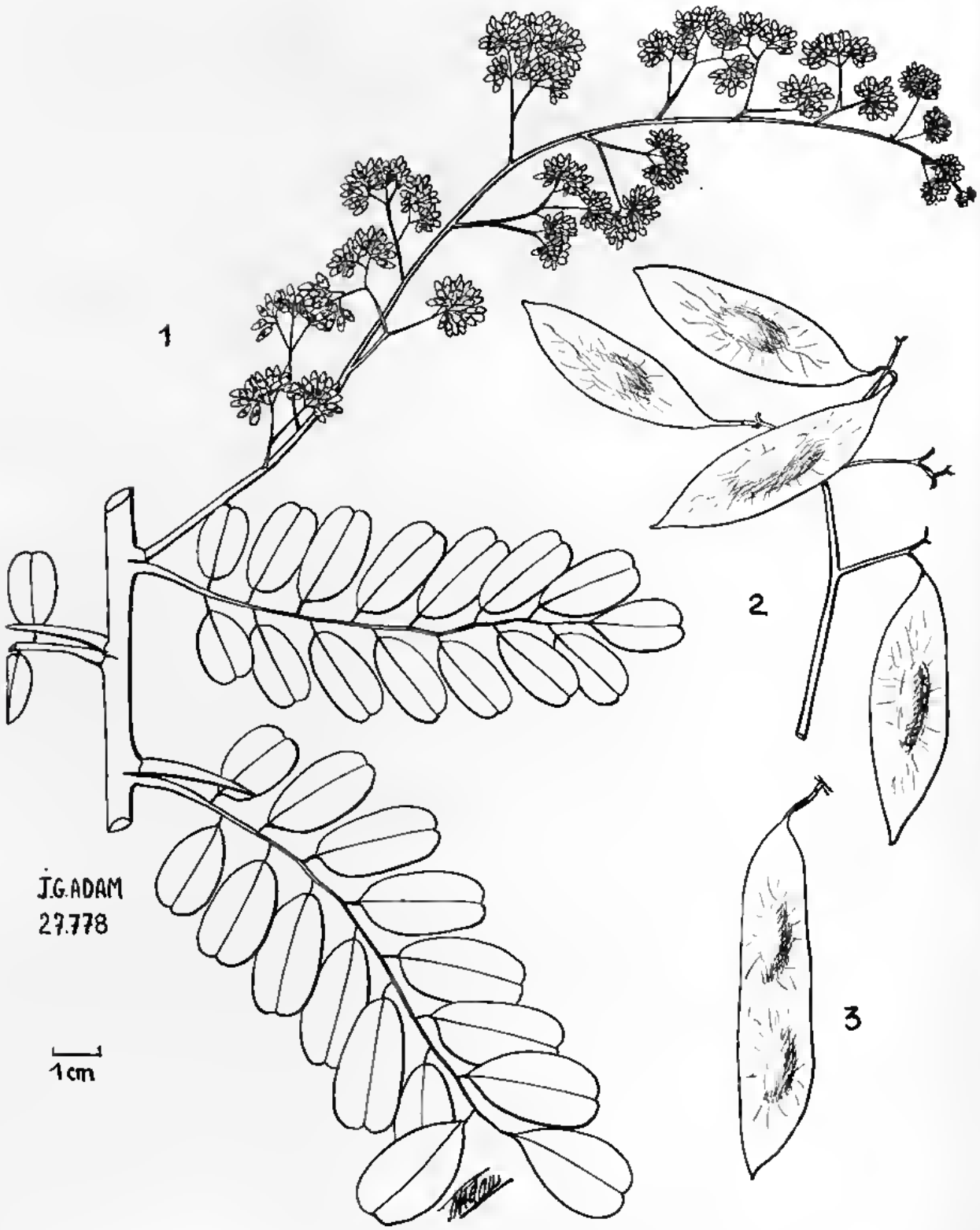


PLANCHE 263. — *Dalbergia hostilis* Benth.
1, rameau florifère ; 2, infrutescence ; 3, gousse (complément de la planche 261).

Source : MNHN, Paris

Feuilles avec un rachis pubescent d'environ 6 cm de longueur portant 4 à 6 paires de folioles alternes lancéolées, aiguës ou légèrement obtuses au sommet, arrondies à la base avec un pétiolule de 1 mm ; limbe glabre et brillant à la face supérieure, pubescent ferrugineux à la face inférieure, d'environ 4 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Courts racémes de 2 à 5 cm de longueur avec des fleurs blanches parfumées, 10 étamines soudées en 2 faisceaux de 5, ovaire pubescent.

Gousses plates, minces, finement pubescentes, ferrugineuses, avec des poils apprimés, oblongues, atteignant 9 cm de longueur sur 2 cm de largeur ; elles contiennent une ou deux graines.

Forêts et recrûs.

Liberia : Nimba, lisière savane, forêts à Yéképa á 500 m d'altitude, J. G. Adam 20206 ; environs de Grassfield à 525 m d'altitude, vieux recrûs, maturité en février, J. G. Adam 20954.

Dalbergia rufa G. Don (1832) (= *D. pubescens* Hook f. ; = *D. lagosana* Harms).

Arbuste à nombreux rameaux entremêlés s'enroulant parfois en vrilles ou liane atteignant 15 m de hauteur ; jeunes branches pubescentes, ferrugineuses.

Feuilles avec un rachis pubescent d'environ 10 cm de longueur portant 5 à 10 paires de folioles alternes, oblongues, arrondies aux deux extrémités, souvent émarginées au sommet, pubescentes sur les deux faces et devenant glabres dessus lorsqu'elles sont adultes, avec un court pétiolule pubescent de 1 mm ; le limbe a en moyenne 3,5 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Racèmes axillaires de 5 á 6 cm de largeur ou panicules terminales (par non-développement des feuilles terminales) à axes pubescents ; fleurs blanches parfumées de 8 à 9 mm de longueur à calice pubescent, ferrugineux, ovaire glabrescent.

Gousses plates, minces, glabrescentes, oblongues, arrondies à la base, légérement acuminées au sommet, brun rougeâtre, d'environ 6 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, contenant 1 ou 2 graines plates, allongées, réniformes, d'environ 1,5 cm de longueur sur 7 mm de largeur.

Planche 264.

Forêts primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, forêt vers le South Nimba à 1 000 m d'altitude, fruits, maturité en février, J. G. Adam 20936.

Existe du Sénégal à la Nigeria.

Dalbergia saxatilis Hook. f. (= *D. macrothyrsa* Harms).

Arbuste á rameaux trés contournés ou liane atteignant plus de 20 m de hauteur avec souvent des rameaux tordus en vrilles.

Feuilles trés variables en dimensions et en nombre de paires de folioles ; en moyenne, rachis pubescent de 10 cm, de longueur portant 4 à 8 paires de folioles alternes, ovales ou oblongues, arrondies aux 2 extrémités, légèrement émarginées au sommet, de 4 cm, de longueur sur 2,5 cm de largeur, finement pubescentes sur les 2 faces portées par de courts pétiolules pubescents de 1 mm de longueur.

Panicules axillaires ou terminales densément ou trés lâchement fleuries ; fleurs blanches ou légèrement rosées, calice bronzé, pubescent, étendard tronqué ou subcordé à la base avec un onglet distinct et bifide au sommet.

Gousses largement oblongues, minces, membraneuses, souvent contournées vers la base, rapidement glabres, lâchement réticulées, d'environ 13 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un stipe de prés d'un cm ; elles contiennent une ou deux graines ovales, aplaties, brun clair, de 15 mm de longueur sur 11 mm de largeur et 2 mm d'épaisseur.

Planche 264.

Forêts et recrûs.

Guinée : Nimba nord-est, forêt montagnarde à 1 400 m d'altitude, Schnell 503 ; Bossou, forêt secondaire Schnell 742, 755 ; au pied du Nimba nord-est, Schnell.

Liberia : Nimba, Grassfield à 525 m d'altitude, P. Adames 480; route de la Mine-à-Grassfield á 800 m d'altitude, recrû, fleurs en février, J. G. Adam 20838 ; Yéképa, route de l'Hôpital, recrû, fleurs en mars, J. G. Adam 21079 ; route de Grassfield à la Mine vers 900 m d'altitude, maturation en mars, J. G. Adam 21134.

Existe du Sénégal (Casamance) à l'Angola.

Source : MNHN, Paris

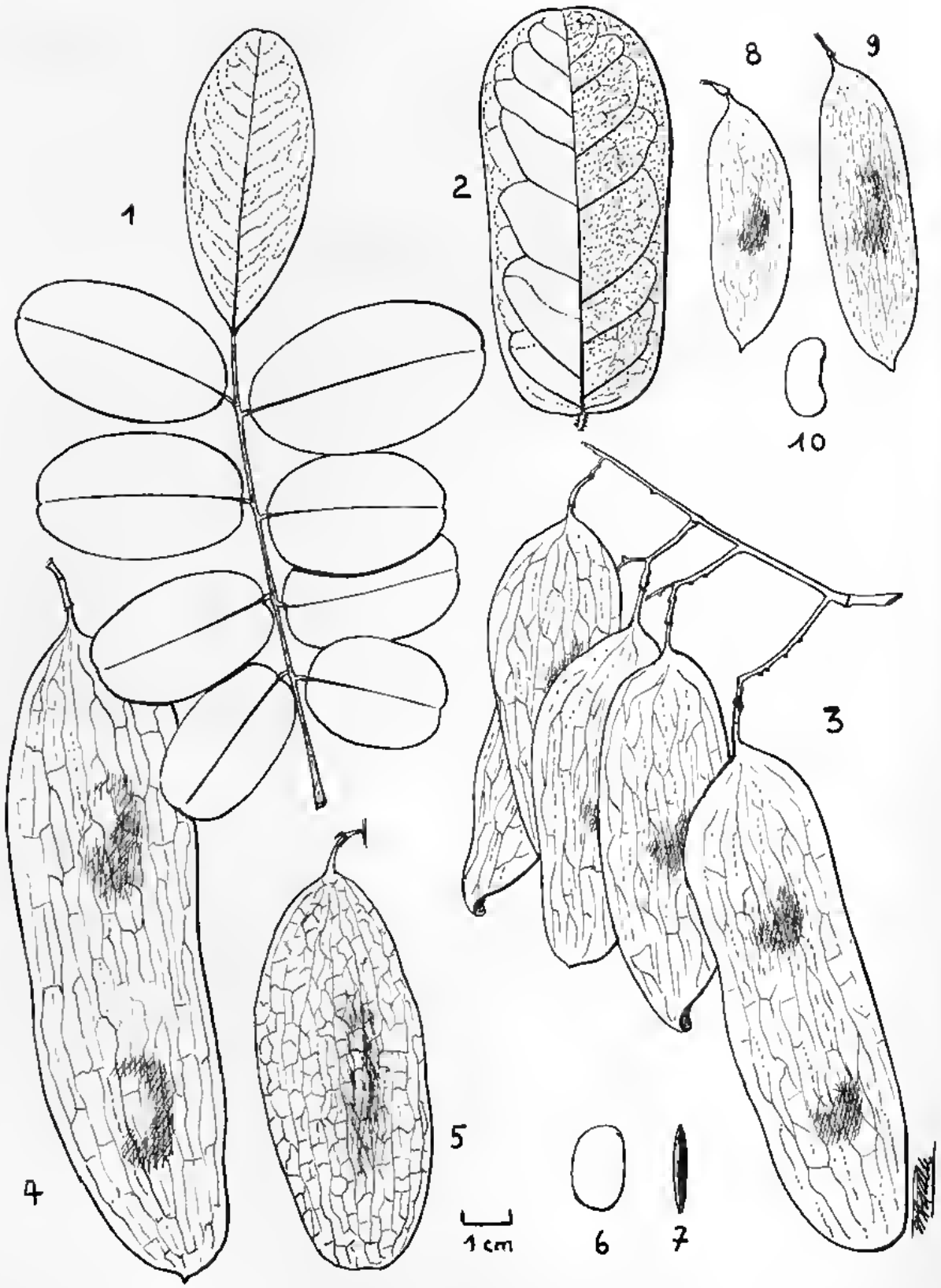


PLANCHE 264. — *Dalbergia saxatilis* Hook. f.

1, feuille ; 2, foliole de rejet ; 3, partie d'infrutescence ; 4, 5, autres formes de gousses ; 6, 7, graines.

Dalbergia rufa G. Don.

8, 9, gousses ; 10, graine.

Source : MNHN, Paris

Dalbergiella welwitschii (Bak.) Bak. f. (1928) (= *Ostryocarpus welwitschii* Bak. ; = *O. racemosus* A. Chev.) (MAALÈÈ).

Liane atteignant 20 m de hauteur à jeunes rameaux densément pubescents, ferrugineux.

Feuilles imparipennées, rachis pubescent, jusqu'à 20 cm de longueur, portant 8 à 12 paires de folioles opposées ou subopposées, ovales ou oblongues, arrondies aux deux extrémités ou à peine aiguës au sommet, généralement asymétriques à la base, glabres ou glabrescentes dessus (adultes) éparsement pubescentes dessous, très variable comme dimensions, en moyenne de 4 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, pétiolules poilus de 2 mm.

Racèmes axillaires pubescents souvent aussi longs que les feuilles, non ramifiés, avec de nombreuses fleurs fasciculées, parfumées, blanc rosé ou jaunâtre verdâtre avec une large strie rouge sur l'étendard ; calice densément pubescent à lobes plus ou moins aigus ; fleurs de 8 à 10 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle grêle pouvant atteindre 1 cm.

Gousses oblongues, non stipitées, arrondies aux deux extrémités et finement apiculées, brunâtres, très courtement et assez densément pubescentes, d'environ 9 cm de longueur sur 2 cm de largeur, plates, réticulées, contenant une graine réniforme de 11 mm de longueur.

Forêts primaires et secondaires.

Guinée : Lola (NZÉRÈKORÉ) à 25 km à l'Ouest des monts Nimba à 600 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 7506 ; fruits, maturité en avril, J. G. Adam 4616.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield vers 500 m d'altitude, J. G. Adam 21593.

Existe de la Guinée à l'Angola.

Desmodium

Les *Desmodium* sont des herbes prostrées ou des sous-arbrisseaux dressés, très communs dans les formations secondaires récentes et dans les savanes soudaniennes. Le *Desmodium adscendens* se rencontre le long de la plupart des pistes en région guinéenne.

Si seize espèces sont signalées en Afrique Occidentale, seulement cinq ont été observées, à ce jour, dans la région des monts Nimba. Elles se différencient de la manière suivante :

herbe ..... *D. adscendens*
sous-arbrisseaux dressés ou décombants
  feuilles unifoliolées ..... *D. velutinum*
  feuilles trifoliolées
    foliole terminale lancéolée ..... *D. salicifolium*
    foliole terminale rhomboïde ou elliptique
      plus de 3,5 cm de longueur et 1 cm de largeur .... *D. canum*
      moins de 3,5 cm de longueur et 1 cm de largeur ... *D. ramosissimum*

Desmodium adscendens (Sw.) D. C. var. *adescendens* (= *Hedysarum adscendens* Sw. ; = *Desmodium ovalifolium* G. et P. (DOWANÈ, GBINGBIND1).

Herbe pubescente un peu lignifiée à la base, généralement prostrée et s'enracinant à la base des tiges, avec des rameaux secondaires un peu dressés, atteignant 75 cm de hauteur.

Feuilles trifoliolées, la foliole terminale étant ovale, rhomboïde, plus grande que les latérales qui sont presque circulaires, elle atteint 4 cm de longueur sur 3 cm de largeur ; les limbes sont couverts d'une pubescence apprimée sur les deux faces.

Racèmes terminaux ou axillaires dressés ou étalés avec des fleurs blanchâtres à l'extrémité des pédicelles dépassant 6 mm, bractées pubérulentes ou glabrescentes.

Gousses pubescentes, festonnées d'un côté, plates, de 1,5 cm de longueur sur 3 mm de largeur avec 3 à 5 articles.

Bas-côté des routes et pistes, sous-bois clairs, jeunes recrûs, clairières.

Guinée : Nimba, fréquent dans le sous-bois des brousses secondaires. Schnell sans échantillon.

Liberia : Nimba, forêt, route du South Nimba, fleurs et maturité en mai, P. Yallah 95 ; mont Tokadeh vers 500 m d'altitude le long de la piste en forêt secondaire, J. G. Adam 21424 ; commun partout aussi au South Nimba à 1 100 m d'altitude.

Existe du Sénégal à l'Afrique Orientale et du Sud. Aussi en Amérique.

Source : MNHN, Paris

Desmodium canum (J. F. Gmel) Schinz et Thell. (1913) (= *Hedysarum canum* J. F. Gmel. ; = *Desmodium mauritanum* [Wild.] D. C. ; = *D. incanum* D. C. ; = *D. frutescens Schindl.*) (GPÈGPÈNEDÉ).

Sous-arbrisseau ligneux, dressé ou un peu décombant atteignant 1 m de hauteur.

Feuilles trifoliolées, foliole terminale ovale pouvant atteindre 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur, plus ou moins aiguë au sommet, glauque, courtement pubescente dessous.

Longs racèmes terminaux ou axillaires avec des fleurs de 4 mm de longueur, rouge-pourpre, à l'extrémité de courts pédicelles.

Gousses plates, profondément festonnées d'un côté, longues de 15 mm et large de 3 mm avec 3 à 5 articles, épiderme à pubescence sétuleuse.

Forêts claires.

Guinée : Nimba sud-ouest, en forêt des pentes, Schnell 1028, 1209.

Existe du Mali et la Guinée jusqu'aux Mascareignes et en Afrique du Sud. Aussi en Amérique.

Desmodium ramosissimum G. Don (1832).

Sous-arbrisseau dressé atteignant 1 m de hauteur avec des poils blancs, souples, laineux, crispés, sur les tiges.

Feuilles trifoliolées, folioles obovales, elliptiques, atteignant 3 cm de longueur sur 10 mm de largeur, obtuses ou arrondies au sommet, la terminale étant plus grande que les latérales, limbe poilu dessous, stipules lancéolées, striées, acuminées, stipelles filiformes — long pétiole de 7 á 12 mm.

Racèmes terminaux de 15 cm de longueur avec de petites fleurs rouges ou roses de 3 mm de longueur á l'extrémité de pédicelles de 8 à 10 mm.

Gousses pubescentes, plates, trés festonnées d'un côté, longues de 15 mm et larges de 3 mm avec 3 à 5 articles.

Tous lieux ensoleillés non marécageux.

Guinée : Nimba, Nzo, bas-côté de la route, J. G. Adam sans n°.

Liberia : Nimba : Grassfield, sur carapace ferrugineuse, fleurs en décembre, J. G. Adam 20316 ; Yéképa, route de l'Hôpital à 500 m d'altitude. Maturité en mars, J. G. Adam 21081 *bis*.

Existe du Mali et de la Guinée jusqu'aux Mascareignes et Madagascar.

Desmodium salicifolium (Poir.) D. C. (125) (= *Hedysarum salicifolium* Poir. ; = *D. palaceum* G. et P.).

Sous-arbrisseau dressé atteignant 1,50 m de hauteur à tiges pubescentes.

Feuilles trifoliolées, à folioles ovales, lancéolées, d'environ 10 cm de longueur sur 3 cm de largeur, pubescentes dessous surtout sur les nervures.

Racèmes d'épis terminaux ou axillaires densément fleuris, fleurs verdâtres, violacées, ou rouge jaunâtre á l'extrémité de pédicelles de 3 mm.

Gousses articulées, aplaties, à bords droits ou légèrement festonnés, longues de 2 cm et larges de 3 mm, réticulées dans leur longueur, pubescentes.

Lieux ensoleillés, parfois dans les marécages en jachéres.

Guinée : Nimba, Nzo, fond de la vallée humide déboisée, Schnell 1537.

Liberia : Nimba, Grassfield à 510 m d'altitude près du terrain d'aviation, sol limoneux près du Yiti, J. G. Adam 20968.

Existe du Sénégal aux Mascareignes.

Desmodium velutinum (Willd.) D. C. (1825) (= *Hedysarum velutinum* Willd. ; = *H. lasiocarpum* P. Beauv. ; = *Desmodium lasiocarpum* [P. Beauv.] D. C.).

Sous-arbrisseau érigé atteignant 2 m de hauteur, densément tomenteux.

Feuilles unifoliolées, limbe densément pubescent sur les deux faces, ovale, rhomboïde, arrondi au sommet, de 10 cm de longueur et 6 cm de largeur, avec un pétiole pouvant dépasser 2 cm de longueur ; 2 courtes stipelles à la base de la foliole.

Panicules subterminales spiciformes, dressées, pouvant dépasser 10 cm de longueur à axes pubescents avec de nombreuses fleurs lilas de 5 mm de longueur sur un très court pédicelle.

Source : MNHN, Paris

Gousses pubescentes, articulées, festonnées d'un côté, de 2 cm. de longueur sur 3 mm de largeur. Les articles se séparent aisément et adhèrent aux vêtements ou à la peau.

Lieux ensoleillés, jachères humides.

Guinée : Nimba nord-est, brousses secondaires des basses pentes, Schnell 3789.

Liberia : Nimba, Grassfield, savane à 525 m d'altitude, J. G. Adam 20322.

Dioclea reflexa Hook. f.

Liane atteignant 15 m de longueur avec des tiges poilues, contournées, brun noirâtre.

Feuilles trifoliolées, stipellées, ovales, légèrement acuminées au sommet, arrondies à la base, poilues sur les deux faces ; limbe d'environ 15 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec 7 à 10 paires de nervures latérales bien marquées ; rachis canaliculé également poilu ainsi que les courts pétiolules ; pétiole de 7 cm de longueur.

Grappes dressées plus longues que les feuilles avec de nombreuses fleurs rougeâtres, parfumées, de 2,5 cm de longueur, calice à lobes triangulaires couverts de poils bronzés, étendard étalé et réfléchi, ailes contournées.

Gousses ligneuses, pubescentes, de 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur et 4 cm d'épaisseur avec une suture ventrale déprimée, elles contiennent normalement 3 graines semi-orbiculaires de 3, 5 cm de diamètre avec un hile prohéminent sur les 3/4 de la circonférence.

Planches 259 et 265.

Lisière des savanes/forêt, recrûs secondaires.

Liberia : Grassfield, route de la mine à 550 m d'altitude maturité en novembre, J. G. Adam 24819.

Pantropicale.

Dolichos

Trois espèces de *Dolichos* ont été signalées dans la région des monts Nimba-Fon-Ziama. Ce sont des sous-arbrisseaux dressés qui peuvent atteindre 1,50 m de hauteur. Ils sont très voisins et peut-être pourraient-ils se regrouper en une seule grande espèce.

Les spécimens les plus typiques se différencient de la manière suivante :

petites stipules de moins de 5 mm de longueur	*D. dinklagei*
grandes stipules de plus de 5 mm de longueur	
feuilles orbiculaires souvent plus larges que longues	*D. tonkouiensis*
feuilles ovales lancéolées souvent plus longues que larges	*D. nimbaensis*

Des échantillons présentent des intermédiaires dans ces caractères et d'autres caractères qui sembleraient pouvoir être pris en considération sont malheureusement aussi variables : forme des inflorescences, dimensions ou couleur des fleurs, densité de la pubescence.

Nous maintenons quand même ces trois espèces en décrivant la principale tendance des caractères.

Dolichos dinklagei Harms (1910).

Sous-arbrisseau de 1,5 m dressé, avec de nombreuses branches pubescentes, réticulées, anguleuses.

Feuilles trifoliolées, folioles d'environ 6 cm de longueur sur 4 cm de largeur, obovales, arrondies ou largement émarginées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, pubescentes dessous, glabres ou glabrescentes dessus ; les folioles latérales sont asymétriques, la nervure médiane ne partageant pas le limbe régulièrement.

Courts racèmes terminaux ou axillaires de 6 cm de longueur, pubescents, avec des fleurs bleues de 10 à 15 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle de 5 mm.

Gousses plates, pubescentes, longues de 5 cm, larges de 7 mm, contenant 3 à 4 graines.

Savane et prairies souvent rocailleuses.

Guinée : Chaîne de Fon (à 70 km au Nord des monts Nimba), Schnell 3310.

Existe de la Guinée (Conakry) à la Côte d'Ivoire.

Source : MNHN, Paris

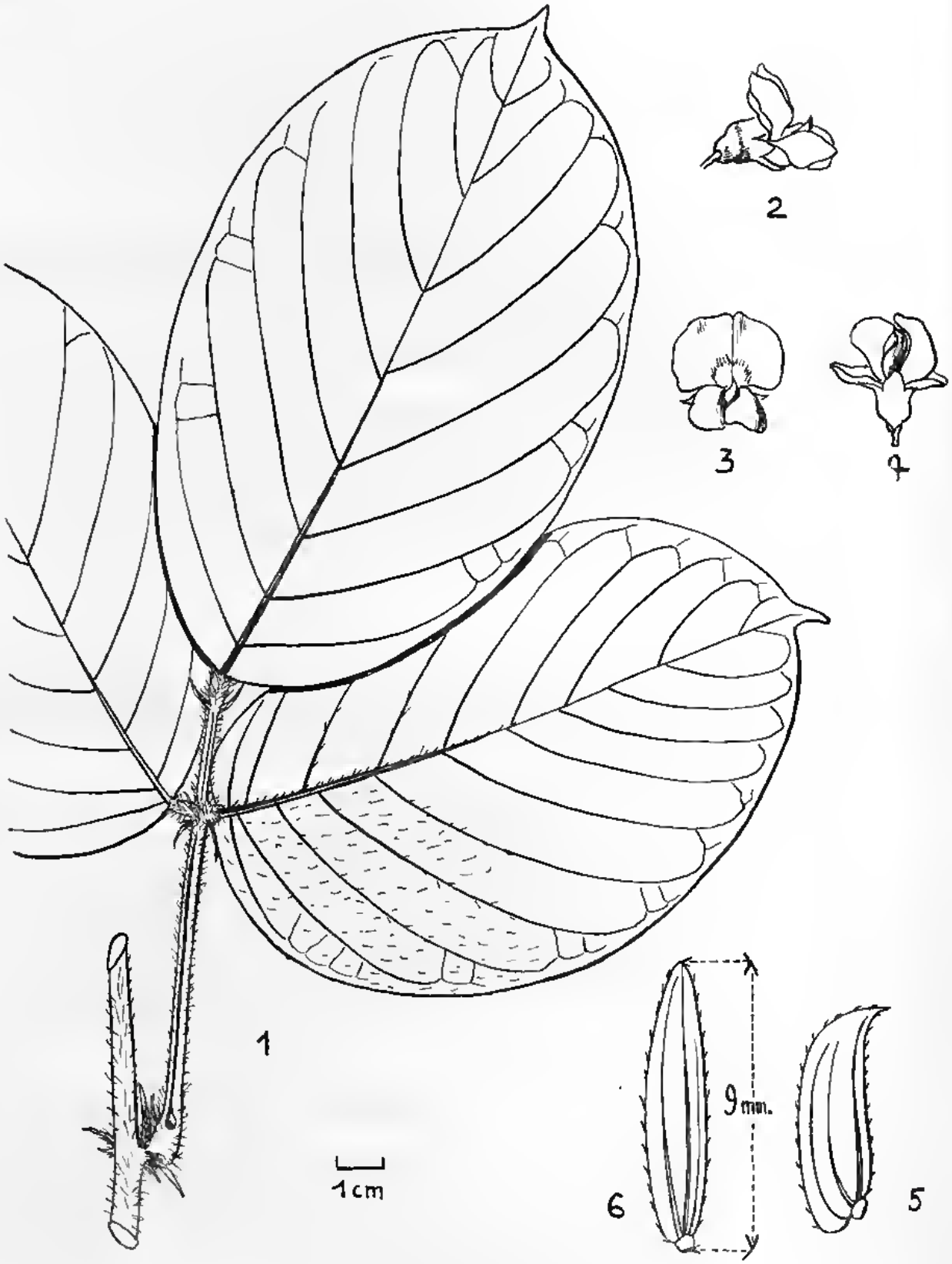


PLANCHE 265. — *Dioclea reflexa* Hook. f.
1, feuille ; 2, 3, 4, fleurs (différentes positions).
Kotschya lutea (Portères) Hepper
5, foliole.
Kotschya ochreata (Taub.) Dewit et Duvign.
6, foliole.

Source : MNHN, Paris

Dolichos nimbaensis R. Schnell (1950).

Sous-arbrisseau traînant puis redressé atteignant 1,5 m de hauteur, à tiges grêles peu ou non ramifiées, pubescentes, anguleuses.

Feuilles trifoliolées avec des stipules de 15 mm de longueur élargies à la base, aiguës, striées longitudinalement ; folioles de formes variables, le plus souvent ovales, lancéolées, aiguës au sommet, arrondies à la base, les latérales auriculées ou non, limbes latéraux d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur sans l'auricule.

Racèmes terminaux ou axillaires dressés de 8 à 12 cm de longueur, pubescents, fleurs mauve bleuté ou pourpre de 6 à 10 mm de longueur avec un pédicelle de 2 à 3 mm s'allongeant à la fructification.

Gousses similaires aux autres espèces.

Planche 266.

Prairies d'altitude.

Guinée : Nimba, prairies des crêtes jusqu'à 1 600 m d'altitude, Schnell 1550, 1846, 3366, 3715 ; prairies à 1 400 m, J. G. Adam 20646.

Liberia : Nimba, prairies sur carapace ferrugineuse au pied du versant est du South Nimba à 630 m d'altitude, J. G. Adam 21584.

Existe aussi dans les monts Loma en Sierra Leone.

Dolichos tonkouiensis Portères (1939) (= *Tephrosia subalpina* A. Chev. ; = *Dolichos nimbaensis* Schnell [p. p.]).

Sous-arbrisseau érigé, un peu branchu, pubescent, à tiges anguleuses atteignant 1,5 m de hauteur.

Feuilles trifoliolées, ovales, subcirculaires, parfois plus larges que longues, aiguës au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, d'environ 6 cm de longueur sur 5 cm de largeur, les latérales un peu asymétriques.

Racèmes dressés pubescents, terminaux ou axillaires atteignant 17 cm de longueur avec des fleurs jaunes de 15 mm de longueur à l'extrémité de pédicelles grêles de 5 mm, densément pubescents.

Gousses comme dans les espèces précédentes.

Planche 266.

Guinée : Nimba nord-est, prairie arborée à 870-1 100 m d'altitude Schnell 514, 1458. Commun sur les dômes granitiques de la région de Macenta, J. G. Adam divers échantillons.

Existe aussi en Sierra Leone (monts Loma), au Liberia à 50 km au sud des monts Nimba et en Côte d'Ivoire.

Droogmansia scaettaiana A. Chev. et Sillans (1952).

Cette espèce est très voisine du *D. chevalieri* (Harms) H. et D. décrite en 1928. Nous la maintenons malgré les caractères intermédiaires de certains de nos échantillons.

Plante dressée, ligneuse, atteignant 2 m de hauteur, à tiges cannelées, anguleuses, très pubescentes.

Feuilles oblongues poilues sur les deux faces, lancéolées, arrondies à chaque extrémité, pouvant dépasser 11 cm de longueur et 2 cm de largeur avec un pétiole ailé de 2 cm de longueur sur 1 cm de largeur et 2 stipelles filiformes à la base du limbe.

Panicules terminales ou racèmes axillaires de fleurs rosées ou bleutées de 12 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle grêle de 9 mm en moyenne très pubescent, étendard ovale ou suborbiculaire strié de violine.

Gousses articulées avec 5 à 7 segments se détachant aisément, ondulées d'un côté, profondément festonnées de l'autre, apiculées au sommet, glabres, brunâtres à maturité, réticulées, très courtement stipitées ; graines ovales, aplaties, lisses, brunâtres, de 3 mm de longueur sur 2 mm de largeur.

Depuis les prairies altitudes jusqu'aux savanes des plaines environnantes.

Guinée : Nimba N. E., prairies des crêtes et des pentes Schnell 508, 945, 1140, 2910 ; Thuo prairie des pentes J. G. Adam 4878 ; prairies des crêtes vers la frontière du Libéria à 1 400 m d'altitude, J. G. Adam 20628.

Existe aussi au Fouta Djalon (Guinée) et en Sierra Leone.

Source : MNHN, Paris

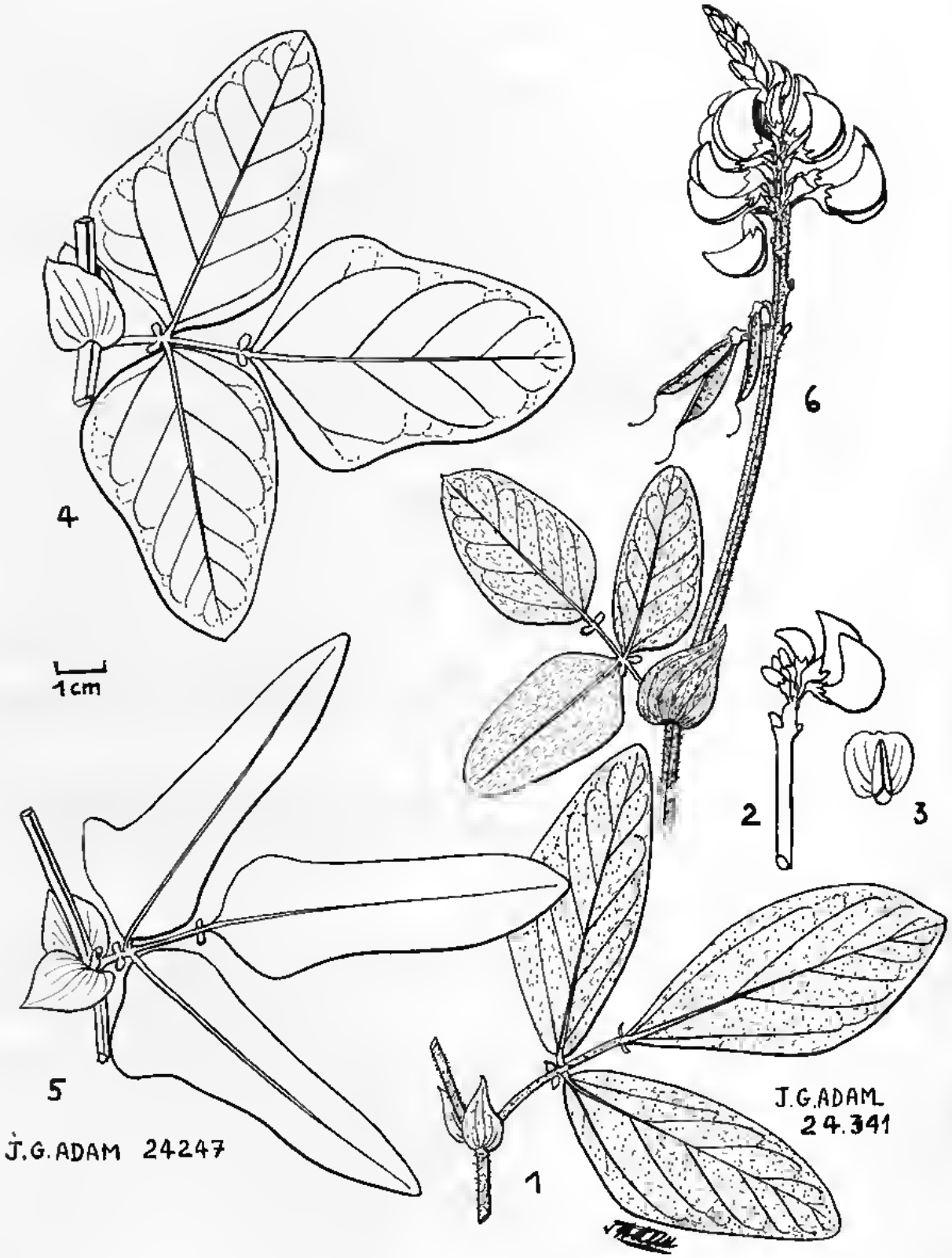


PLANCHE 266. — *Dolichos nimbaensis* R. Schnell
1, feuille ; 2, partie d'inflorescence ; 3, fleur vue de face.
Dolichos tonkouiensis Portères
4, 5, deux formes de feuilles ; 6, rameau florifère.

Source : MNHN, Paris

ERIOSEMA

Ce sont des plantes suffrutescentes parfois réduites à quelques centimètres de hauteur par suite de l'influence des feux.

Deux espèces ont été rencontrées aux monts Nimba. Elles se distinguent aisément pratiquement par leurs inflorescences :

inflorescences en racèmes ..... *E. parviflorum*
inflorescences en glomérules ..... *E. glomeratum*

Eriosema glomeratum (G. et P.) Hook f. var *laurentii* De Wild (= *Rhynchosia glomerata* G. et P.).

Arbrisseau ligneux dressé, bas branchu, atteignant 1,5 m de hauteur à tiges brunâtres, pubescentes.

Feuilles trifoliolées, rachis pubescent de 1 cm de longueur portant trois folioles courtement pétiolulées, lancéolées, obtuses aux deux extrémités, poilues surtout sur les nervures, nervation très proéminente dessous ; elles ont environ 6 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Glomérules axillaires compacts plus ou moins courtement pédonculés de fleurs jaune verdâtre de 1 cm de longueur avec un calice longuement hirsute, à lobes filiformes.

Gousses ovales de 1 cm de longueur sur 5 mm de largeur, hirsutes, couvertes de poils ferrugineux, contenant 2 graines noires, ovales, un peu aplaties, de 4 mm de longueur avec une caroncule blanche.

Lieux ensoleillés généralement modifiés par l'homme.

GUINÉE : Nimba, savanes de Kéoulenta, Schnell 1554, 1874.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 579 ; Prairie de Grassfield à 520 m d'altitude, fructification en décembre, J. G. Adam 20281 ; terre-plein de la source du Yiti à 1 250 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20472.

L'espèce existe du Sénégal à l'Afrique orientale et jusqu'au Sud de l'Afrique tropicale.

Eriosema parviflorum E. Mey. subsp. *collinum* Hepper (= *E. djalonense* A. Chev. [p. p.] ; = *Eriosema spicatum* Hook. f.).

Herbe dressée de 25 cm de hauteur, lignifiée à la base avec plusieurs tiges s'élevant d'une souche vivace.

Feuilles trifoliolées semblables à la variété suivante mais plus petites, ne dépassant pas 3 cm de longueur et 2 cm de largeur ; stipules subulées de 7 mm de longueur.

Courts racèmes dressés de 5 cm de longueur avec des fleurs jaunes striées de rouge, atteignant 15 mm de longueur, donc plus grandes que dans la variété suivante.

Gousses elliptiques de 1,5 cm de longueur sur 6 mm de largeur, semblables à celles de la variété suivante.

Planche 267.

Prairies d'altitude.

GUINÉE : Nimba, prairie sur la crête vers le Liberia à 1 200 m d'altitude, J. G. Adam 21032.

Existe aussi dans les monts Loma en Sierra Leone.

Eriosema parviflorum E. Mey. subsp. *parviflorum* (= *E. spicatum* Hook. f. ; = *E. djalonense* A. Chev. [p. p.] ; = *E. caillei* A. Chev.).

Sous-arbrisseau dépassant rarement 1,50 m de hauteur, rameaux plus ou moins couverts de poils fauves.

Feuilles trifoliolées avec un pétiole aussi long que les folioles latérales ; folioles ovales, elliptiques d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur, pubescentes surtout sur les nervures, stipules subulées ou lancéolées de 1 cm de longueur.

Racèmes terminaux ou axillaires dressés, dépassant 15 cm de longueur avec de nombreuses fleurs de 1 cm de longueur jaunes striées de rouge ; calice courtement pubescent avec des dents triangulaires.

Source : MNHN, Paris

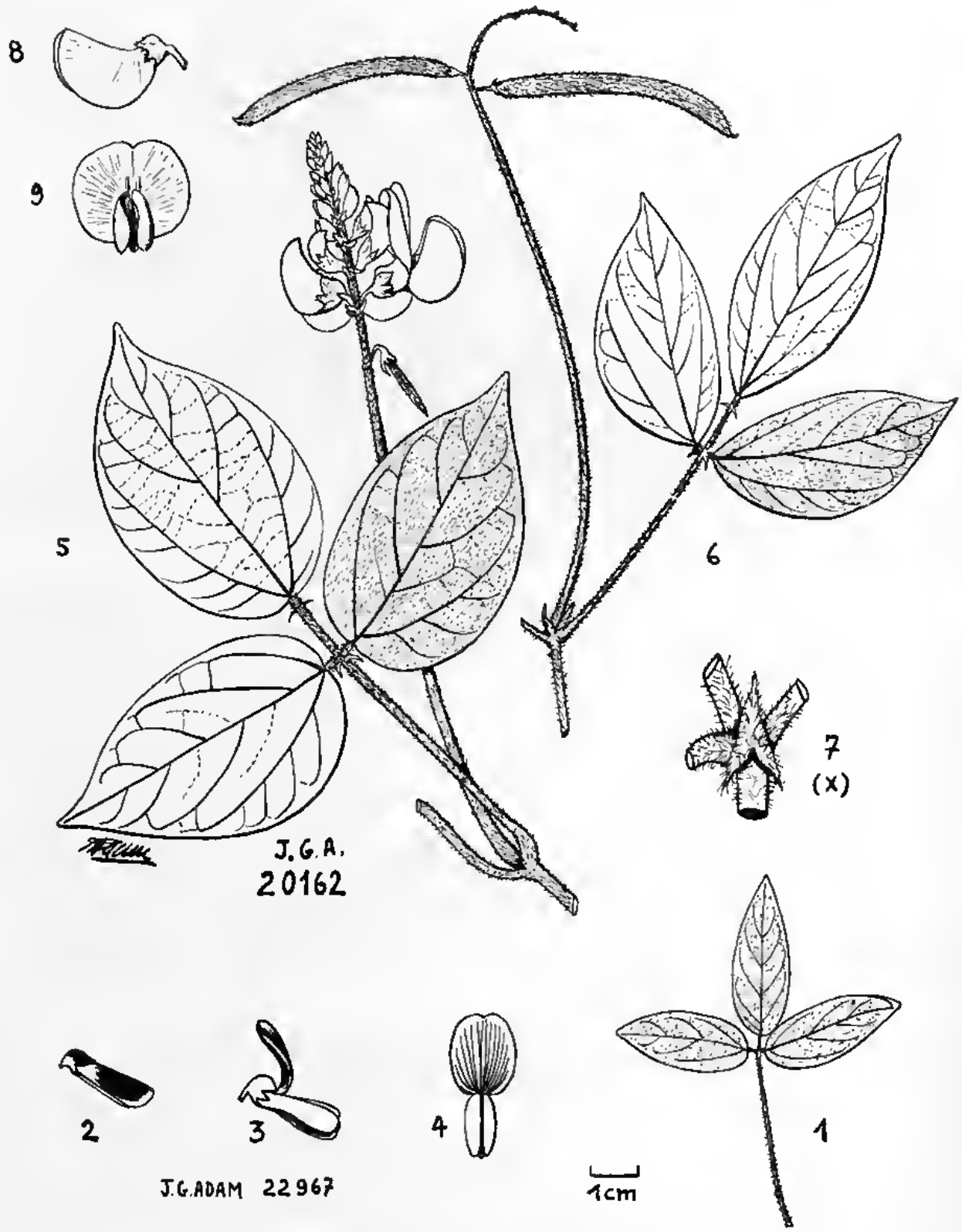


PLANCHE 267. — *Eriosema parviflorum* E. Mey. subsp. collinum Hepper
1, feuille ; 2, fleur non épanouie ; 3, fleur épanouie ; 4, fleur vue de face.

Vigna racemosa (G. Don) H. et D.
5, rameau florifère ; 6, rameau fructifère ; 7, stipule (X) ; 8, fleur vue de profil ; 9, fleur vue de face.

Source : MNHN, Paris

Gousses ovales, plates, brunâtres, plus ou moins velues d'environ 12 mm de longueur sur 6 mm de largeur contenant 2 graines noires avec un arille blanc.

Lieux ensoleillés.

Guinée : Nimba nord-est, prairie des crêtes, Schnell 211, 2931, 3019.

Liberia : Nimba, route de la Mine, déblai à 1 000 m d'altitude fleurs et fruits en janvier, J. G. Adam 20593 ; limite de prairie sur conglomérat ferrugineux vers le mont Bélé à 500 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21386.

Existe de la Guinée (Fouta Djalon) jusqu'en Afrique Orientale et en Afrique du Sud.

ÉRYTHRINA

Deux Erythrina existent dans la région. L'un est un petit arbre tortueux dans les savanes avec des fleurs rouge-vif, l'autre un grand arbre de la forêt avec des fleurs mauves. En plus, l'Erythrina addisoniae a été observé dans les monts Ziama en Guinée à 100 km à l'ouest des monts Nimba et l'E. Vogelii vers Nzérékoré à 50 km à l'ouest des monts Nimba (voir planche).

Erythrina mildbraedii Harms (1911) (= *E. altissima* A. Chev.).

Arbre de 30 m de hauteur et 80 cm de diamètre à fût droit avec des contreforts à la base et de grosses crêtes longitudinales sur le tronc qui sont des épines transformées, bien visibles sur les jeunes sujets ; écorce lisse, épaisse, de tranche granuleuse et jaunâtre.

Feuilles trifoliolées, sans épine ni glande au sommet du rachis, stipulées ; folioles ovées, aiguës au sommet, arrondies à la base d'environ 15 cm de longueur sur 9 cm de largeur, pubescentes puis glabres.

Panicules très fleuries de belles fleurs mauves à calice tomenteux blanchâtre prolongé par deux lobes très inégaux, l'un linéaire, l'autre profondément denté pouvant mesurer 4 cm de longueur ; étendard mauve rosé de 4 cm de longueur, ailes verdâtres ; étamines à filets violacées soudés sur les 2/3 de leur longueur.

Gousses pendantes, toruleuses, finement tomenteuses, blanc-verdâtre avec 2 à 4 renflements de 3 cm de diamètre, contenant chacun une graine rouge de 2,5 cm de longueur sur 1 cm de diamètre.

Planche 268.

Forêts semi-décidues.

Liberia : Nimba, près d'un marécage à Yéképa à 500 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20476.

Existe de la Guinée à la Nigeria.

Erythrina senegalensis D. C.

Petit arbre de 10 à 12 m de hauteur à branches tortueuses, jeune fût épineux, écorce s'épaississant et devenant liégeuse, beige clair, profondément fissurée, à tranche beige clair.

Feuilles trifoliolées avec un rachis épineux d'environ 12 cm de longueur muni de glandes à l'insertion des pétiolules, folioles ovales de 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur, obtuses au sommet arrondies à la base, glabres ou glabrescentes.

Grappes terminales dressées de fleurs rouge vif atteignant 4 cm de longueur à calice glabre ou glabrescent se fendant en deux sans lobes bien marqués.

Gousses déhiscentes pendantes, monoliformes pouvant dépasser 10 cm de longueur (généralement moins) contenant 1 à 10 graines rouge-vif, brillantes, ovoïdes, de 6 mm de longueur, les gousses sont contournées à maturité.

Planches 269 et 270.

Savanes pyrophiles et quelques recrûs dégradés ; souvent planté dans les villages comme arbre fétiche et médicinal ; les branches s'enracinant aisément, il entre parfois dans la constitution des haies.

Guinée : Nimba, savanes de Kéoulenta, Schnell 4942 ; planté dans certains villages (Nzo, Bossou). Absent de la végétation naturelle.

Liberia : Nimba, villages des environs, J. G. Adam échantillon non recueilli.

Existe du Sénégal au Cameroun. Arbre originaire de la région soudanienne.

Source : MNHN, Paris

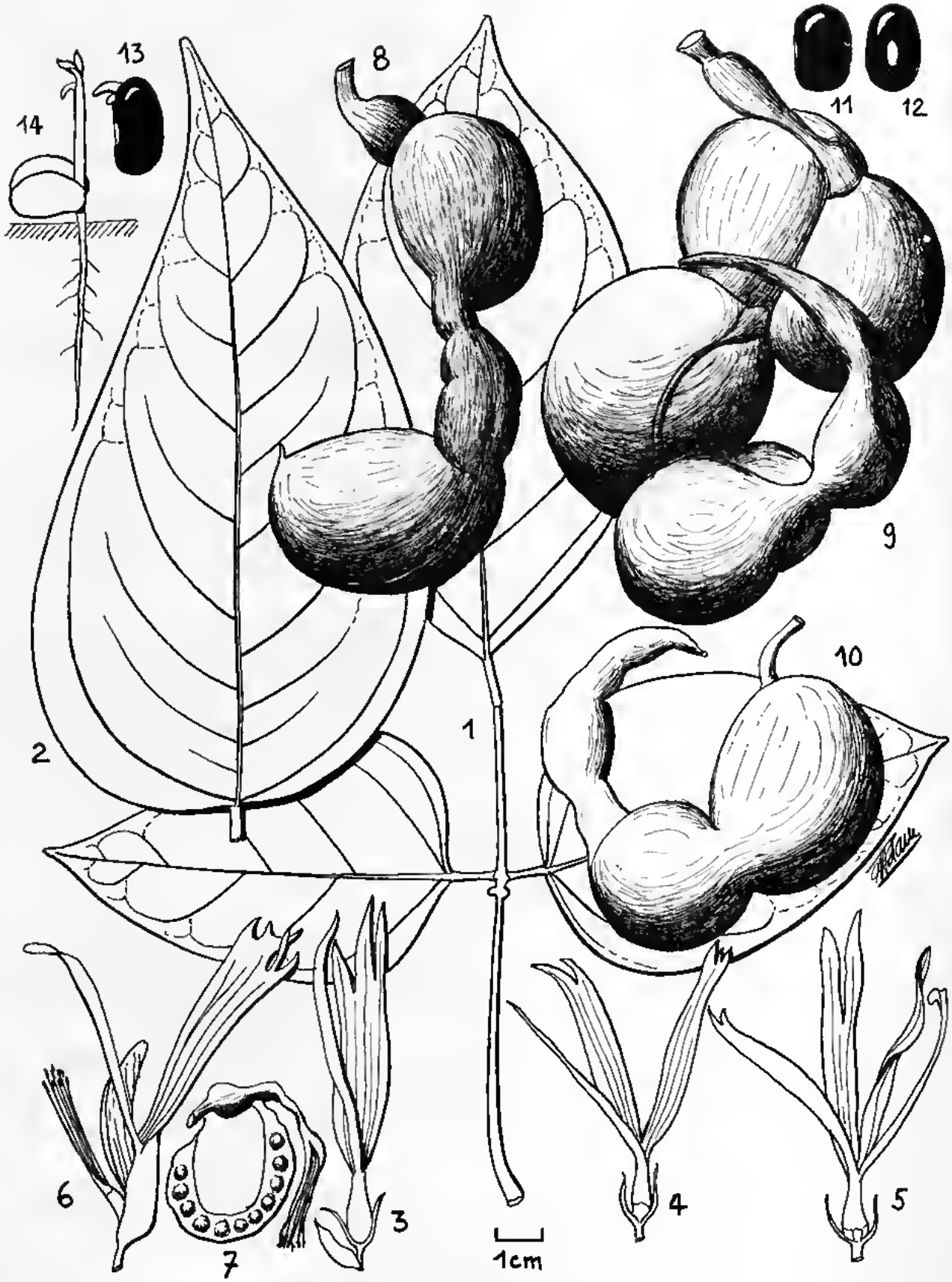


PLANCHE 268. — *Erythrina mildbraedii* Harms

1, feuille ; 2, foliole latérale ; 3, 4, 5, différentes formes de boutons ; 6, fleur ; 7, jeune fruit ; 8, 9, 10, différentes formes de gousses ; 11, 12, graines ; 13, début de germination ; 14, jeune plant.

Source : MNHN, Paris

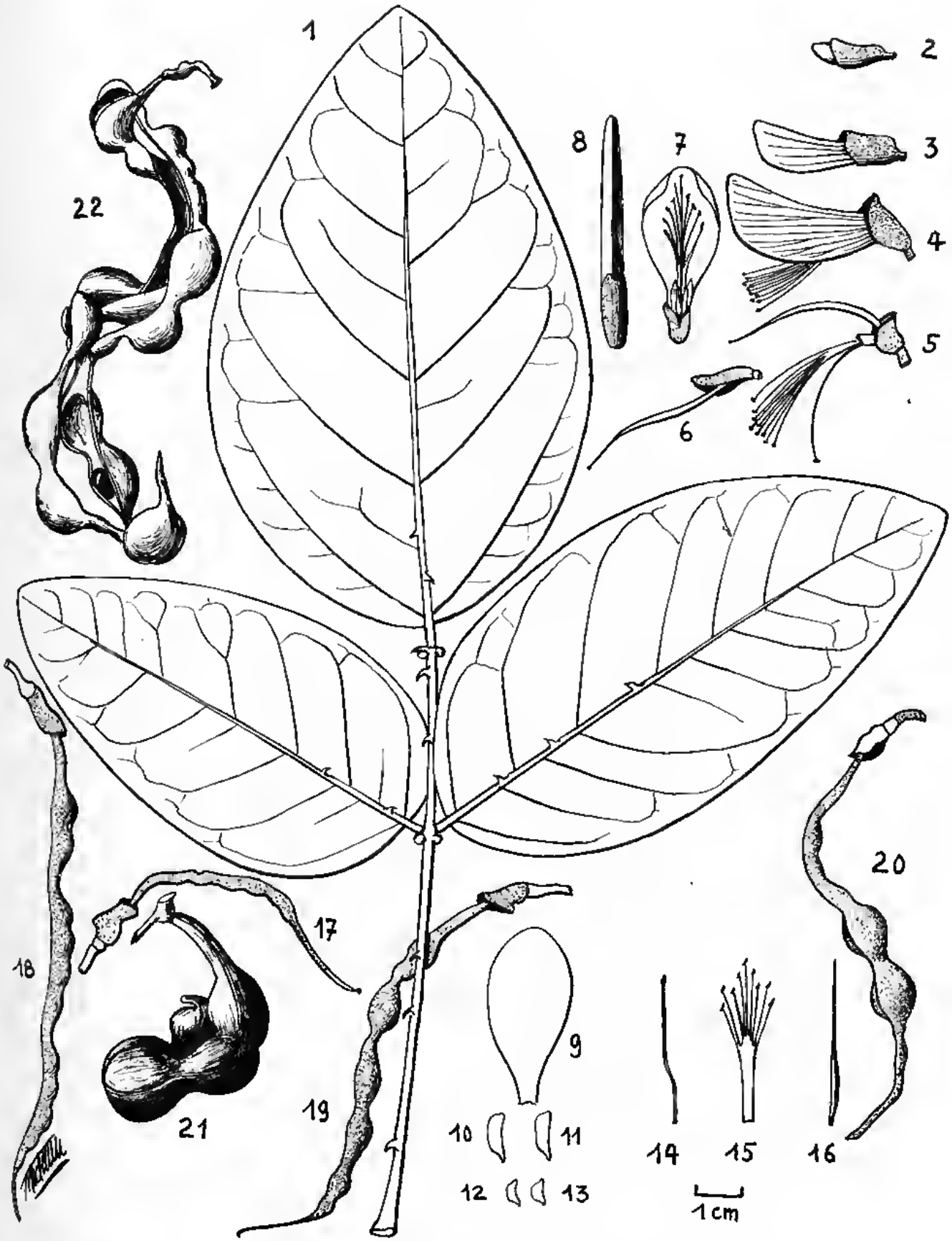


PLANCHE 269. — *Erythrina senegalensis* D. C.

1, feuille ; 2, 3, 4, développement de la fleur ; 5, fleur sans les pétales ; 6, ovaire et calice ; 7, fleur (face ventrale) ; 8, fleur (face dorsale) (non épanouie) ; 9, étendard ; 10, 11, ailes ; 12, 13, carène ; 14, étamine libre ; 15, étamines soudées ; 16, ovaire ; 17, 18, 19, 20, 21, 22, différents stades de la formation du fruit.

Source : MNHN, Paris

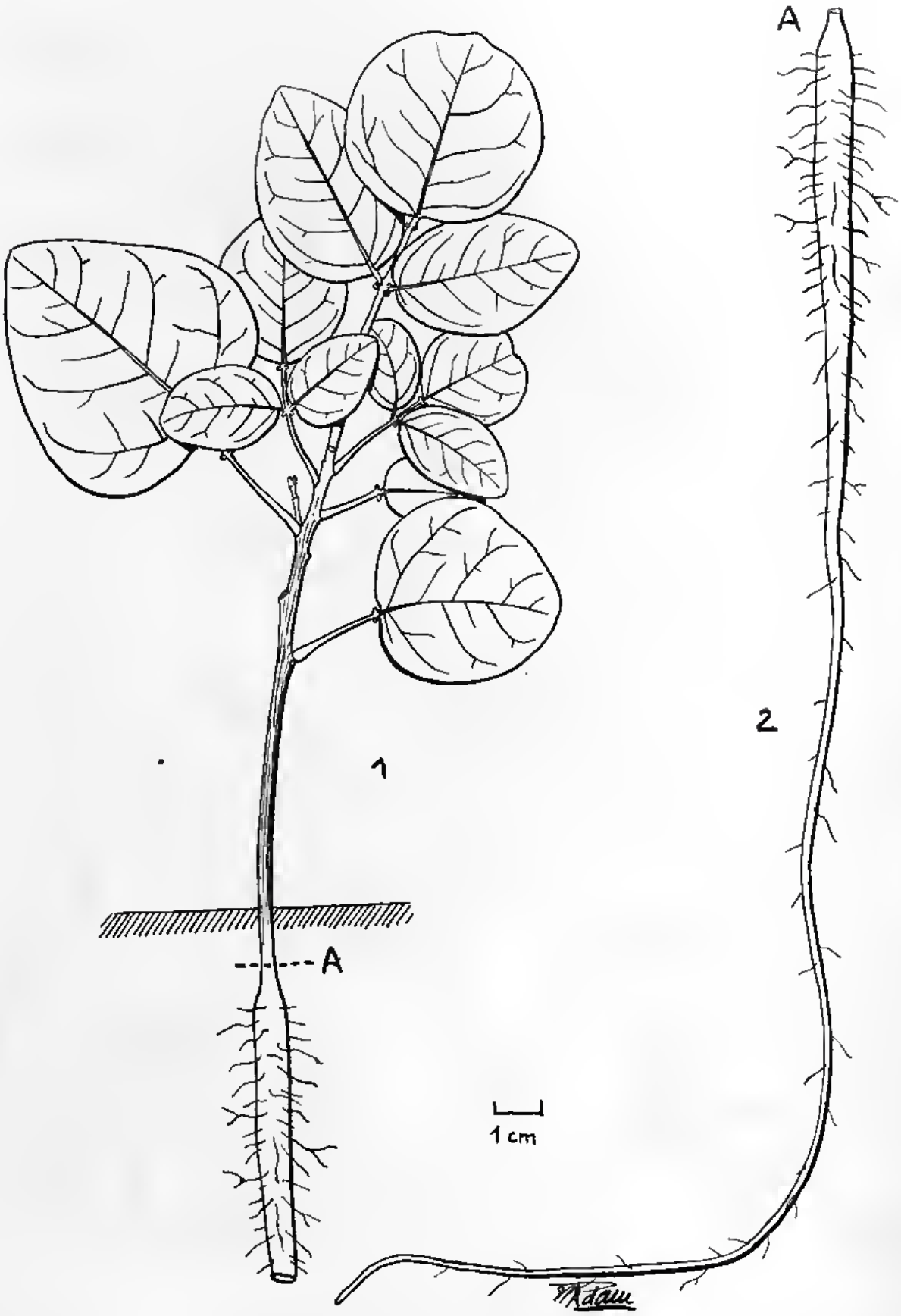


PLANCHE 270. — *Erythrina senegalensis* D. C.
1 et 2, jeune plant de 3 mois montrant la racine nettement pivotante.

Source : MNHN, Paris

Glycine Wightii (R. Grah. ex. Wight et Arn.) Verde subsp. *pseudojavanica* (Taub.) Verde.

Plante grimpante, pouvant atteindre 6 m de hauteur, à nombreuses tiges grêles lignifiées avec des poils ferrugineux.

Feuilles trifoliolées avec un pétiole poilu fauve de 2 à 10 cm de longueur ; folioles ovales, à poils épars, dorés, sur les 2 faces, plus densément sur les nervures, aiguës, acuminées au sommet, la terminale courtement cunéiforme à la base, les latérales arrondies ; pétiolules courts, poilus ; stipelles aciculées ; limbe d'environ 8 cm de longueur sur 5 cm de largeur.

Longs racèmes axillaires atteignant 20 cm de longueur, avec de nombreuses fleurs isolées ou par petites fascicules ; fleurs blanches ou rosées de 5 mm de longueur, calice poilu avec des dents filiformes presque aussi longues que la corolle.

Gousses linéaires de 4 cm de longueur sur 4 mm de largeur, incurvées, légèrement toruleuses à maturité, glabres.

Jeunes formations secondaires.

Liberia : Nimba, Grassfield savane, J. G. Adam 20366 *A*.

Existe du Sénégal à l'Asie Orientale tropicale.

INDIGOFERA

Cet important genre comprend plus de 75 espèces en Afrique Occidentale. Il est surtout répandu dans les régions sèches depuis le Sahel jusqu'à la forêt dense guinéenne. Dans la forêt dense il n'apparaît que dans les formations secondaires récentes ou dans les savanes et prairies ensoleillées.

Nous n'avons observé que 4 espèces, mais il est probable que les suivantes sont également présentes : *I. simplicifolia* Lam., *I. subulata* Vahl ex Poir. var. *subulata*, *I. deightonii* Gillett, *I. suffruticosa* Mill.

Les quatre espèces rencontrées se distinguent de la manière suivante :

plante sarmenteuse ..... *I. macrophylla*
plante non sarmenteuse
  gousse hérissée de poils glanduleux ..... *I. atriceps*
  gousse sans poils glanduleux
    gousse dépassant 3 cm de longueur ..... *I. dendroides*
    gousse ne dépassant pas 3 cm de longueur ..... *I. heudelotii*

Indigofera atriceps Hook f. subsp. *alboglandulosa* (Engl.) Gillet (1956) (= *I. alboglandulosa* Engl. ;= *I setisissima* Harms var. major Cronquist. ; = *I. djalonica* A. Chev.).

Arbrisseau dressé atteignant 3 m de hauteur avec de nombreuses branches garnies de poils glanduleux dressés bruns ou rougeâtres.

Feuilles vert glauque dessus, gris verdâtre dessous avec un rachis densément garni de poils glanduleux dressés ; il a 5 à 6 paires de folioles opposées plus une terminale ; limbe ovale de 15 mm de longueur sur 7 mm de largeur, arrondi sur deux extrémités, mucroné au sommet avec des poils apprimés épars sur les deux faces ; pétiolule poilu de 2 mm de longueur.

Racèmes axillaires de 8 cm de longueur, dressés, également poilus avec de nombreuses petites fleurs de 5 mm à calice jaune verdâtre avec des poils bruns étalés, glanduleux ; sépales filiformes, étendard rouge brique à l'intérieur, plus clair à l'extérieur, ailes et carène rouge cerise ou rose.

Gousses de 13 mm de longueur sur 3 mm de diamètre, obliquement dressées, brunâtres à maturité, hérissées de poils glanduleux, arrondies aux 2 extrémités, apiculées au sommet, elles contiennent 5 à 6 graines subcubiques, rose pâle, lisses, brillantes, de 1,5 mm de côté.

Prairies, lisières des galeries en altitude.

Guinée : Nimba, prairies des crêtes, Schnell 3847.

Existe de la Guinée (Fouta Djalon) au Cameroun.

Indigofera dendroides Jacq. (1788) (*I. sesbaniifolia* A. Chev. ; = *I. dalabaca* A. Chev. ; = *I. phyllanthoides* Tiss.).

Sous-arbrisseau ligneux à la base, dressé, atteignant 1,30 m de hauteur avec les jeunes rameaux et les jeunes feuilles couverts de poils brun noirâtre.

Feuilles avec un rachis poilu atteignant 10 cm portant jusqu'à 20 paires de folioles insérées jusqu'à la base du rachis, opposées, imparipennées, courtement pétiolulées, lancéolées, arrondies au

Source : MNHN, Paris

sommet et mucronées, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, d'environ 9 mm de longueur sur 3 mm de largeur, pubescentes dessous.

Longs racèmes axillaires de 12 cm éparsement pubescents avec des fleurs rose de 5 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle grêle, poilu, de 3 mm ; calice poilu avec des segments filiformes.

Gousses pendantes presque cylindriques, droites, avec des poils assez denses, longues de 35 mm et larges de 2 mm, non stipitées, apiculées au sommet, à l'extrémité d'un pédicelle grêle de 5 mm, contenant une douzaine de graines.

Savanes pyrophiles.

Guinée : Nimba, savanes de Bossou, J. C. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba, Grassfield, savane à Anadelphia à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20333, 21394 ; route de la mine, déblai à 1 000 m d'altitude, J. G. Adam 20594.

Existe en Afrique tropicale en général non trop sèche.

Indigofera heudelotii Benth. ex Bak. var *heudelotii*.

Arbrisseau atteignant 2,50 m de hauteur dressé, très branchu, densément couvert de poils mous, courts, blanchâtres.

Feuilles couvertes d'une pubescence grisâtre ; rachis pouvant dépasser 8 cm de longueur portant jusqu'à 6 paires de folioles plus une terminale à l'extrémité du rachis qui se prolonge au-delà de la dernière paire ; limbe ovale, obtus, mucronné au sommet, cunéiforme à la base de 2 cm de longueur sur 7 mm de largeur, densément pubescent sur les deux faces.

Racèmes axillaires poilus de 2 à 4 cm de longueur avec, vers l'extrémité, des fleurs rouge rosé de 6 mm de longueur avec un pédicelle grêle, poilu de 3 mm, lobes du calice filiformes, hirsutes.

Gousses droites, cylindriques, apiculées au sommet de 17 mm de longueur sur 2 mm de largeur, contenant 3 à 4 graines oblongues de 2 mm de longueur.

Jeunes formations secondaires.

Liberia : Nimba, Yéképa, route de l'hôpital à 500 m d'altitude, J. G. Adam 21084.

Existe du Sénégal (Casamance) au Cameroun.

Indigofera macrophylla Schum.

Arbuste aux branches tourmentées, grimpantes, atteignant 10 m de hauteur, à tiges pubescentes, finement anguleuses, brunâtres.

Feuilles à rachis pubescent fauve de 10 cm de longueur portant environ 7 paires de folioles pubescentes avec un net pétiolule poilu de 2 mm de longueur ; limbe ovale, obtus ou arrondi aux deux extrémités, d'environ 2,5 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur finement mucroné au sommet.

Racèmes axillaires plus longs que les feuilles pouvant dépasser 25 cm, pubescents avec de nombreuses petites fleurs de 4 mm de longueur, bronzées, soyeuses, densément recouvertes de poils appliqués, à l'extrémité d'un pédicelle grêle de 2 mm ; calice à lobes longuement aigus de 1 mm.

Gousses dirigées vers le bas, cylindriques, droites, longues de 2 à 3 cm et larges de 3 mm contenant 5 à 10 graines subquadrangulaires.

Planche 270 *bis*.

Formations secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, forêts secondaires basses des pentes inférieures, Schnell 3782.

Existe du Sénégal (Casamance) à l'Angola.

Kotschya

Seuls, deux arbustes de ce genre ont été observés dans les monts Nimba. Plus au nord, dans la région de Beyla (Guinée) existe le *K. carsonii* (Bak.) Dewit et Duvign. qui est proche du *K. lutea*.

Fruits :	infrutescences en épis compacts ressemblant à une chenille de 3 cm de longueur	*K. ochreata*
	infrutescences isolées non en forme de chenille	*K. lutea*
Fleurs :	corolle rose de 5 mm	*K. ochreata*
	corolle jaune de 15 mm	*K. lutea*
Feuilles :	plus de 14 paires de folioles	*K. ochreata*
	moins de 14 paires de folioles	*K. lutea*

Source : MNHN, Paris

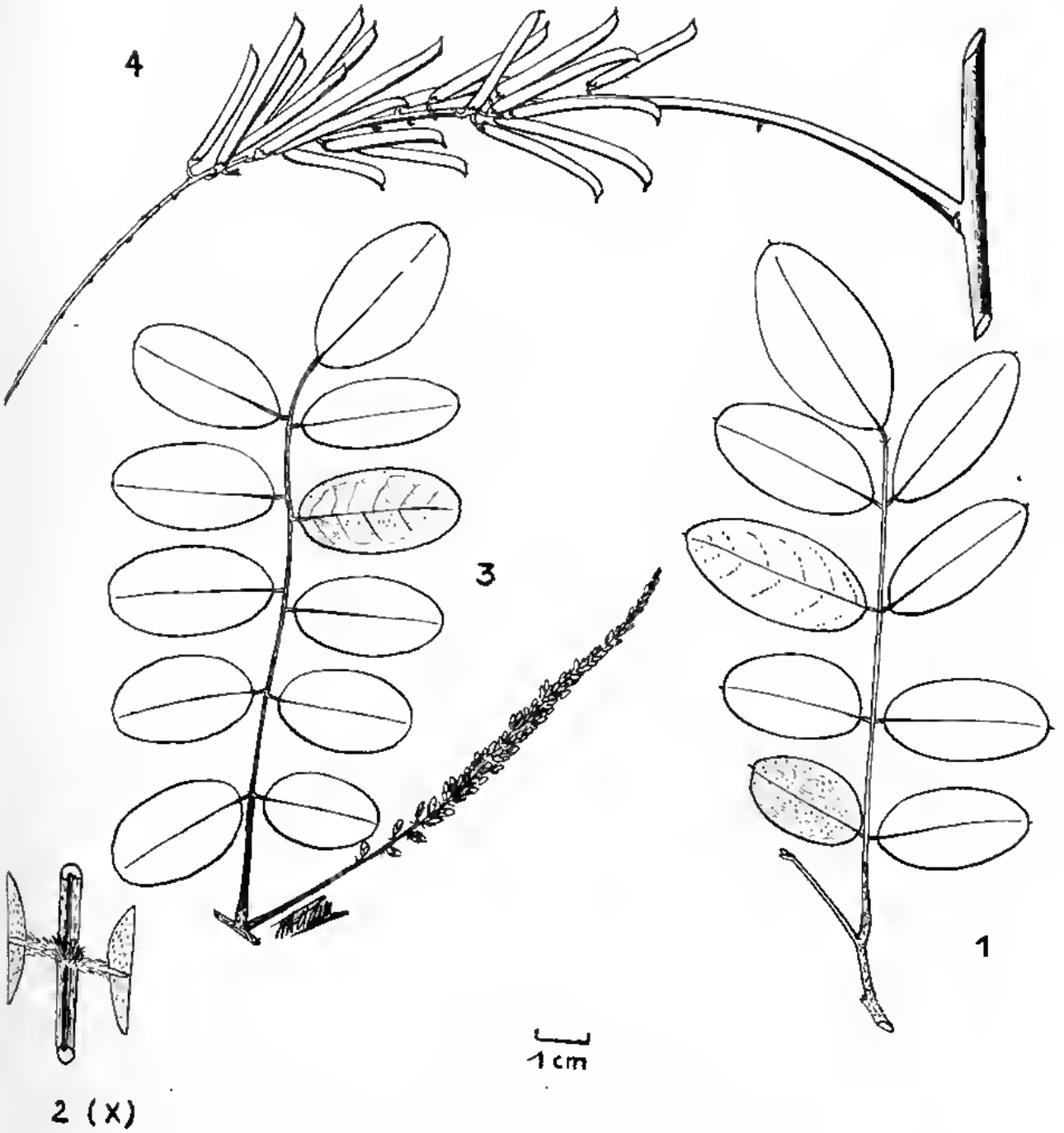


PLANCHE 270 *bis*. — *Indigofera macrophylla* Schum.

1, feuille ; 2, détail de l'insertion de deux folioles sur le rachis (X) ; 3, rameau avec inflorescence ; 4, infrutescence.

Kotschya lutea (Portères) Hepper (1956) (= *Smithia lutea* Portères).

Arbuste atteignant 2 m de hauteur à tiges densément hérissées de poils courts coniques.

Feuilles de 3 cm de longueur à rachis couvert de poils coniques, il porte au plus 14 paires de folioles d'environ 6 mm de longueur sur 3 mm de largeur, très asymétriques, la nervure médiane étant sur un bord ; cette nervure est garnie de poils coniques, limbe arqué à l'extrémité avec un long mucron.

Courts racèmes non ramifiés avec quelques fleurs jaunes de 15 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle poilu de 6 mm, 5 sépales poilus aussi longs que les pétales qui sont glabres, sépale inférieur acuminé.

Source : MNHN, Paris

Gousses poilues de 7 mm de longueur, légérement constrictées entre les deux articles, contenant chacun 1 graine brunâtre de 2 mm de longueur.

Planche 265.

Prairie d'altitude en milieu un peu plus humide que le *K. ochreata*.

Guinée :

Existe également en abondance dans les monts Loma en Sierra Leone au-dessus de 1 200 m d'altitude.

Kotschya ochreata (Taub). Dewit et Duvign. var. *Ochreata* (1954) (= *Smithia ochreata* Taub.).

Arbuste de 2,50 m à nombreuses branches dressées couvertes de poils plus longs et plus fins que chez *K. lutea*.

Feuilles à rachis pubescent pouvant atteindre 10 cm de longueur et portant plus de 14 paires de foliolules oblongues un peu asymétriques à la base, obtuses au sommet avec 3 nervures dont la médiane est à peu près au milieu du limbe, elle n'a pas de poils sétuleux comme chez le *K. lutea*; limbe pouvant dépasser 9 mm de longueur et 2 mm de largeur avec des poils sur les bords.

Racèmes axillaires d'environ 3 cm composés de glomérules compacts le tout ressemblant à une chenille ; calice à sépales arrondis, poilus, nervurés, plus courts que la corolle qui est glabre; pédicelle poilu de 3 mm ; fleurs de 7 mm.

Gousses poilues de 6 mm de longueur comprenant généralement deux articles trés constrictés renfermant chacun une graine brunâtre, lisse, subcirculaire, un peu aplatie, de 1,5 mm de longueur.

Planche 265.

Prairies et savanes, taillis dégradés ou formations buissonnantes en progression.

Guinée : Nimba, crête sud vers la frontière du Liberia à 1 200 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba, savane au Nord de Grassfield, á 500 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Leptoderris

Ce sont des lianes robustes polymorphes pour les feuilles, les inflorescences et les fruits. Les plantes des monts Nimba ne sont pas encore bien connues. Les échantillons recueillis ont été rapportés aux deux espèces suivantes :

Folioles tomenteuses à poils érigés ou frisés dessous ..... *L. brachyptera*
Folioles avec une courte pubescence apprimée dessous ..... *L. fasciculata*

Il est possible qu'il y ait d'autres espéces.

Leptoderris brachyptera (Benth.) Dunn (1910) (= *Lonchocarpus brachypterus* Benth. ; = *Derris brachyptera* Bak. ; = *Leptoderris reticulata* Dunn).

Forte liane à nombreux rameaux enchevêtrés, densément pubescents, atteignant 20 m de hauteur.

Feuilles avec un rachis de plus de 20 cm de longueur, densément pubescent, portant 2 paires de folioles opposées et une terminale ; limbe ovale, arrondi aux deux extrémités, courtement et largement acuminé au sommet, ou tronqué et émarginé, à bords supérieurs parfois ondulés, dépassant 15 cm de longueur sur 11 cm de largeur, densément pubescent surtout à la face inférieure; pétiolules de 6 mm trés pubescents ; stipelles aciculées de 5 à 6 mm de longueur.

Panicules dépassant 45 cm de longueur avec des racémes ressemblant á des épis de fleurs blanc rosé ; calice de 4 mm de longueur, soyeux, à lobes à peine marqués et carène jaunâtre de 10 mm, pédicelle velu de 1 mm.

Gousses plates, minces, membraneuses, courtement pubescentes avec une nervure longitudinale à 5 mm d'un bord ; elles sont oblongues, arrondies aux deux extrémités et ont 8 cm de longueur sur 3 cm de largeur, elles contiennent généralement une graine (parfois deux) plate, réniforme, de 2 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Planche 271.

Forêts primaires et secondaires.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt dense des pentes vers 900 m Schnell, sans échantillon; Crête, forêt d'altitude à 1 400 m, J. G. Adam 20871.

Source : MNHN, Paris

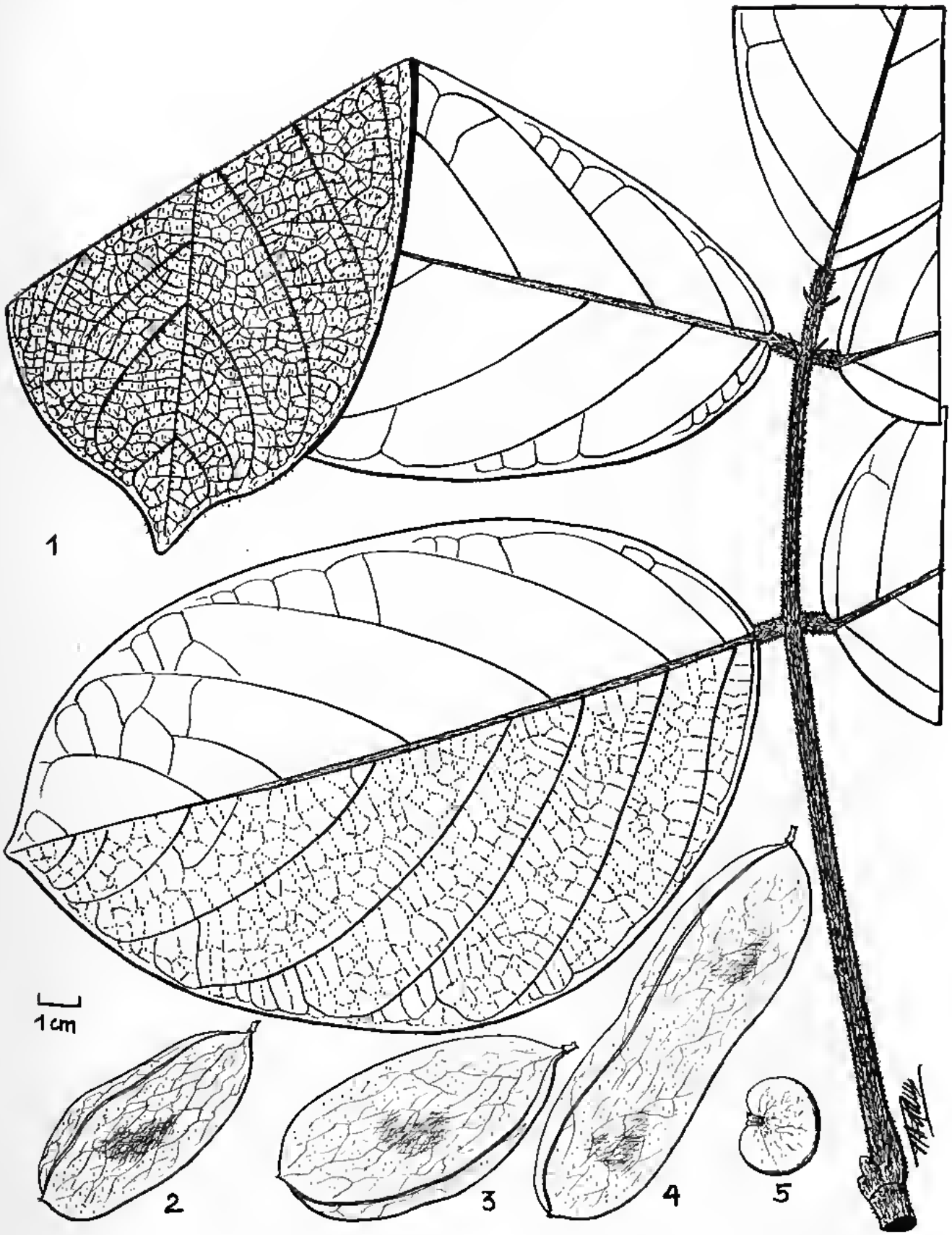


PLANCHE 271. — *Leptoderris brachyptera* (Benth.) Dunn
1, feuille ; 2, 3, 4, différentes formes de gousses ; 5, graine.

Source : MNHN, Paris

Liberia : Nimba, Grassfield P. Adames 757 ; mont Yuelinton vers 700 m d'altitude J. G. Adam 20221 ; New Camp de Grassfield à 525 m d'altitude, fruits en mars, J. G. Adam 21120 ; route de Grassfield à la mine à 700 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21145.

Existe du Sénégal (environs de Dakar) à l'Angola.

Leptoderris fasciculata (Benth.) Dunn (= *L. dinklagei* Harms).

Liane robuste atteignant 20 m de hauteur et 30 cm de diamètre avec des tiges couvertes de poils ferrugineux.

Feuilles avec un rachis de 20 cm, glabre ou pubescent, portant 2 ou 3 paires de folioles ovales, arrondies aux extrémités, rarement courtement acuminées ou émarginées ; limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, glabre ou pubescent dessous ; pétiolules de 5 mm, glabres ou pubescents ; stipelles aciculées de 5 mm.

Panicules atteignant 45 cm de longueur, glabres ou pubescentes avec des racèmes de fleurs blanches ou rosées de 1 cm de longueur à l'extrémité de pétiolules de 1 à 2 mm, glabres ou velus ; calice soyeux à lobes triangulaires.

Gousses de formes et dimensions variables, pubescentes, oblongues, avec ou sans nervure proche du bord ; elles contiennent une ou deux graines ovales, plates, de 2 cm de longueur sur 1 cm de largeur.

Planche 272.

Forêts primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 500 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20986.

Existe du Sénégal à l'Oubangui.

Lonchocarpus

Deux *Lonchocarpus* ont été observés dans les monts Nimba. Un petit arbre des formations secondaires : *L. griffonianus* et une liane robuste : *L. cyanescens.*

Lonchocarpus cyanescens (Schum. et Tbonn.) Benth. (= *Robinia cyanescens* ; = *Philenoptera cyanescens* [Schum. et Thonn.] G. Roberty).

Forte liane atteignant 30 m de hauteur avec un diamètre de plus de 25 cm ; jeunes branches soyeuses argentées.

Feuilles imparipennées ; rachis adulte glabre de plus de 20 cm de longueur, légèrement quadrangulaire et un peu canaliculé à la face supérieure, portant 4 à 5 paires de folioles opposées, glabres dessus, finement pubescentes dessous, ovales, largement acuminées au sommet, arrondies à la base, avec un pétiolule cylindrique glabre de 5 à 10 mn ; limbe papyracé cassant vert mat dessus, vert glauque dessous, bleuissant lorsqu'on le froisse ; pétiole renflé à la base avec 2 stipules aciculées.

Grandes panicules axillaires de 30 cm de longueur avec des fleurs rougeâtres tournant au bleu ; calice pubescent à lobes obtus, étendard ovale émarginé au sommet, onguiculé ainsi que les ailes.

Gousses atteignant 20 cm de longueur sur 5 cm de largeur, oblongues, obtuses aux deux extrémités, légèrement apiculées, plates, membraneuses, glabres, fortement réticulées surtout à l'emplacement des une à 5 graines.

Planche 273.

Forêts primaires semi-décidues et secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4997.

Existe du Sénégal oriental au Cameroun et à Fernando Po.

Lonchocarpus griffonianus (Baill.) Dunn (1911) (= *Milletia griffoniana* Baill. ; = *Derris leptorhachis* Harms).

Petit arbre de 12 à 15 m de hauteur avec des rameaux glabres.

Feuilles imparipennées, glabres, avec un rachis de 12 cm de longueur portant généralement 4 paires de folioles opposées, ovales, nettement et souvent longuement acuminées, arrondies à la base, de 10 cm de longueur sur 4 à 5 cm de largeur avec un pétiolule de 5 mm, stipelles subulées persistantes, stipules longuement aiguës.

Grappes axillaires dressées atteignant 20 cm de longueur avec des fleurs solitaires ou par

Source : MNHN, Paris

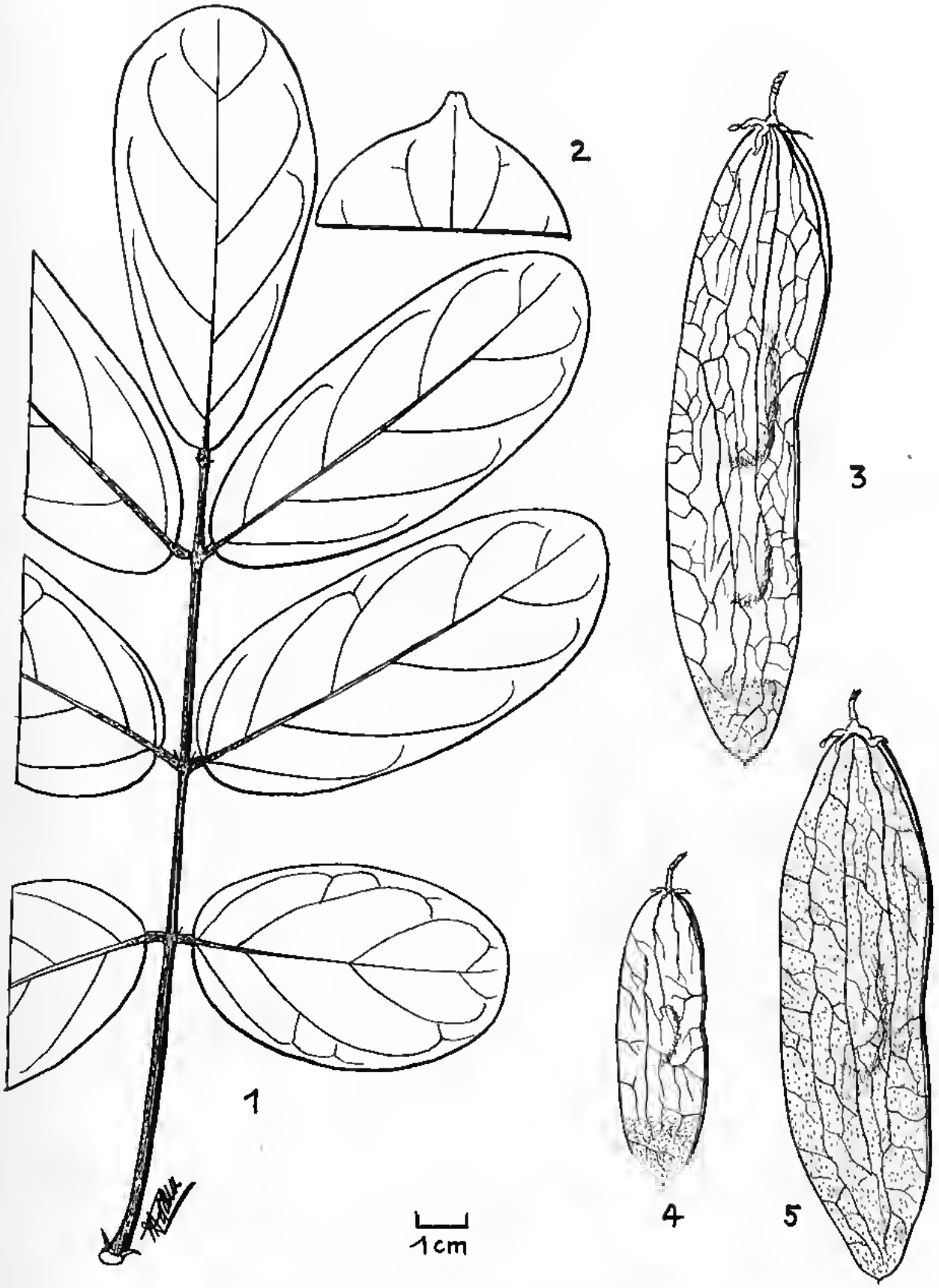


PLANCHE 272. — *Leptoderris fasciculata* (Benth.) Dunn
1, feuille ; 2, sommet d'une feuille ; 3, 4, 5, différentes formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

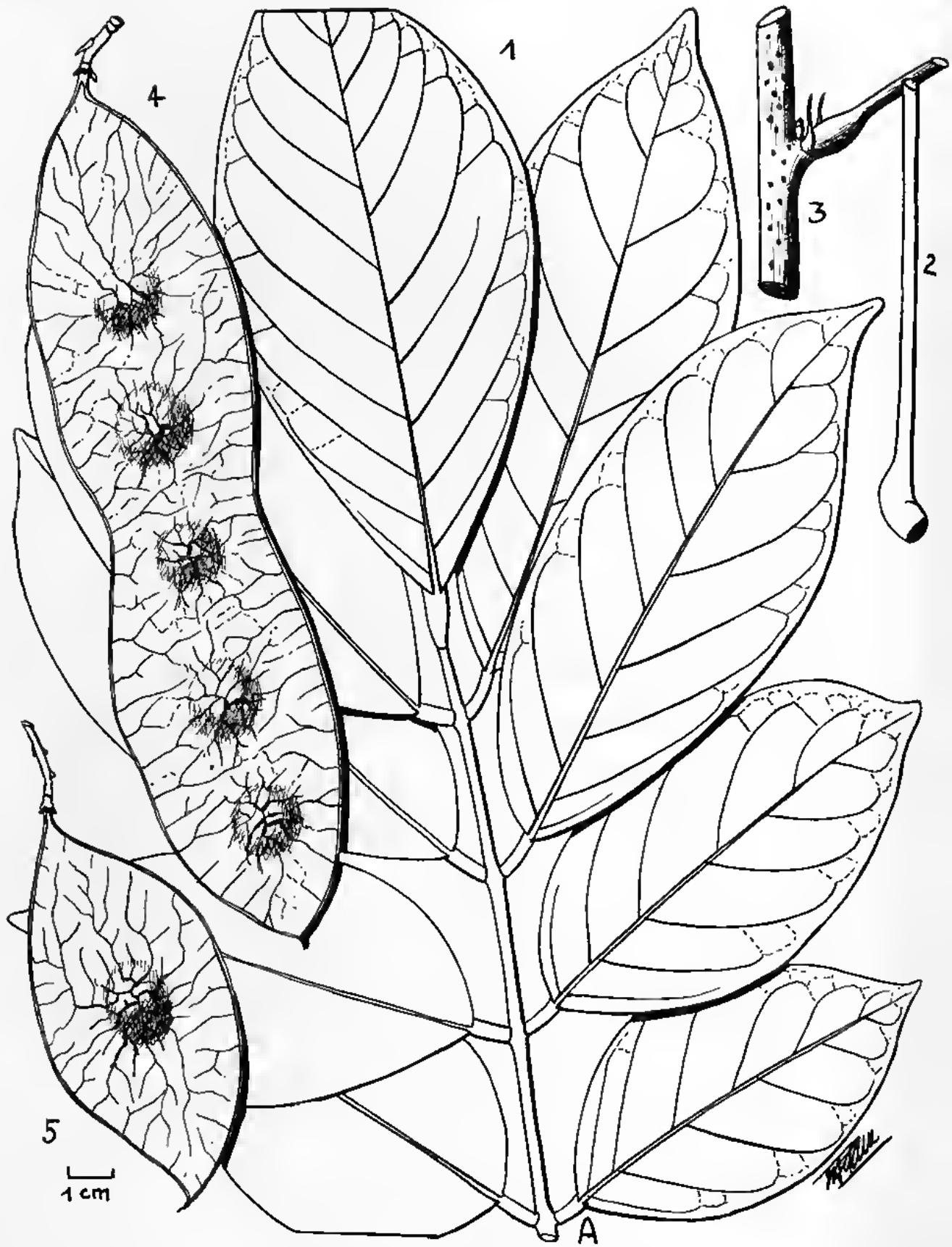


PLANCHE 273. — *Lonchocarpus cyanescens* (Schum. et Thonn.) Benth.

1, feuille ; 2, base du rachis ; 3, insertion du rachis montrant les stipules ; 4, 5, deux formes de gousses.

Source : MNHN, Paris

2 ou 3, rougeâtres ou pourpres de 15 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle grêle de 3 mm ; calice un peu pubescent à lobes très courts. A la base de chaque fascicule se trouve une bractée persistante en forme de griffe.

Gousses indéhiscentes, lancéolées, linéaires, obtuses aux deux extrémités, apiculées au sommet, plates, glabres, d'environ 8 cm de longueur, sur 3,5 cm de largeur.

Formations secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, brousse arbustive de lisière à 900 m, Schnell 590, 2907.

Existe de la Guinée à l'Angola.

Milletia

Les *Milletia* sont des lianes ou des arbres et arbustes.

Ces derniers sont très répandus dans les formations secondaires. Des prospections nouvelles feront vraisemblablement découvrir d'autres espèces que celles qui ont été recueillies à ce jour. Il est probable que les suivantes sont présentes : *M. chrysophylla, M. warneckei, M. sanagana, M. pallens.*

Les échantillons recueillis concernent six espèces qui peuvent s'identifier pratiquement de la manière suivante :

Face inférieure des feuilles avec des poils soyeux recouvrant complètement le limbe
- moins de 10 paires de nervures latérales ..... *M. lucens*
- plus de 10 paires de nervures latérales ..... *M. dinklagei*

Face inférieure des feuilles avec des poils espacés laissant voir le limbe, ou glabres
- étendard glabre à l'extérieur
  - tube du calibre glabre à l'extérieur ..... *M. lane poolei*
  - tube du calice pubescent à l'extérieur ..... *M. rodantha*
- étendard pubescent à l'extérieur
  - fleurs de 2,5 cm de longueur, petit arbre ou arbuste ..... *M. zechiana*
  - fleurs de 1,5 cm de longueur, liane ..... *M. barteri*

Milletia barteri (Benth.) Dunn (1911) (= *Lonchocarpus barteri* Benth. ; = *L. hendelotianus* Baill. ; = *Milletia calabarica* Dunn).

Arbuste grimpant ou liane avec des tiges creuses remplies de moelle, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles à rachis souvent pubescent, long de 20 cm, portant 2 à 4 paires de folioles elliptiques, acuminées au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, d'environ 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur, avec des pétiolules pubescents de 5 mm ; limbe glabre ou éparsément pubescent dessous.

Panicules généralement branchues atteignant 35 cm de longueur avec des fleurs roses ou pourpres de 1,5 cm, calice soyeux ferrugineux à dents très courtes, pédicelle de 4 mm soyeux ferrugineux.

Gousses ligneuses à bords épaissis d'environ 7 cm de longueur sur 2 cm de largeur couvertes d'une pubescence ferrugineuse.

Forêts primaires et formations secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, forêt des pentes Schnell 3792.

Existe du Sénégal au Congo et au Soudan Nilotique.

Milletia dinklagei Harms (1899) (= *M. kennedyi* Hoyle).

Liane atteignant 15 m de hauteur à jeunes rameaux soyeux bronzés.

Feuilles à rachis soyeux de 20 cm de longueur, portant 4 à 7 paires de folioles oblongues lancéolées, longuement acuminées, obtuses ou arrondies à la base, soyeuses bronzées dessous, glabres dessus, d'environ 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Panicules terminales tomenteuses de fleurs blanches sessiles de 1 cm de longueur, calice

Source : MNHN, Paris

velouté brun foncé, avec des lobes plus longs que le tube, une bractée veloutée triangulaire de 1 mm de longueur à la base.

Gousses oblancéolées, ligneuses, densément tomenteuses ferrugineuses de 9 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur contenant 2 à 4 graines aplaties subcirculaires de 1,5 cm de diamètre.

Planche 274.

Forêts primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4723 ; vallée du Yiti, forêt primaire dégradée vers 1 100 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20547.

Existe de la Sierra Leone et la Guinée (Macenta) jusqu'au Nigeria.

Milletia lane poolei Dunn (1914).

Petit arbre de 6 à 7 m de hauteur à écorce claire.

Feuilles imparipennées à rachis grêles glabres ou pubérulents, d'environ 12 cm de longueur portant 5 à 8 paires de folioles opposées, obovées ou oblongues oblancéolées de 7 cm de longueur sur 2 cm de largeur, obtusément acuminées, à bords ciliés, stipelles de 4 mm de longueur, nervure médiane et pétiolules plus ou moins pubescents sur les deux faces, limbe mince, membraneux, un peu pubescent dessous avec 13 à 15 paires de nervures latérales.

Courtes panicules axillaires moins longues que les feuilles avec des fleurs mauve bleuté sur des racèmes latéraux de 1 cm de longueur groupées par 3 à 6, calice pubérulent courtement denté, étendard glabre.

Gousses plates, ligneuses, obtuses aux deux extrémités, courtement apiculées au sommet, de 10 cm de longueur sur 2 cm de largeur contenant 2 ou 3 graines circulaires de 1 cm de diamètre.

Planche 275.

Formations secondaires.

Guinée : Nimba, Nion, forêt secondaire Schnell 663.

Existe de la Sierra Leone et la Guinée (Kissidougou) à la Côte d'Ivoire.

Milletia lucens (Sc. Elliot) Dunn (1911) (= *Lonchocarpus* lucens Sc. Elliot).

Liane de 15 m à nombreuses tiges soyeuses argentées.

Feuilles à rachis soyeux canaliculé long de 9 cm portant souvent 5 paires de folioles oblongues, obtusément et longuement acuminées, glabres dessus, soyeuses argentées dessous avec 7 à 9 paires de nervures latérales, limbe de 7 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Panicules tomenteuses soyeuses plus longues que les fleurs, étroites, avec des courtes branches latérales de fleurs de 1 cm de longueur, sessiles, avec une bractée soyeuse à la base, calice soyeux à longs lobes triangulaires.

Gousses ligneuses plates, oblongues, densément pubescentes ferrugineuses, apiculées à l'extrémité, d'environ 9 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, contenant 3 à 4 graines noirâtres, ovales, un peu réniformes, de 12 mm de longueur sur 8 mm de largeur avec le hile près d'une extrémité.

Forêts primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, crête près de la frontière de la Guinée, forêt basse d'altitude à 1 100 m, maturité en mars, J. G. Adam 21167.

Existe également en Sierra Leone et en Guinée (Macenta).

Milletia rodantha Baill. (= *Lonchocarpus multifolius* Dunn).

Petit arbre de 12 m de hauteur avec les jeunes rameaux densément pubescents ferrugineux.

Feuilles à rachis jusqu'à 20 cm de longueur, pubescent, cannelé, portant 4 à 6 paires de folioles avec des stipelles aciculées, persistantes, pubescentes dessous surtout sur la nervure médiane, limbe obové, oblong ou oblancéolé, brusquement et obtusément acuminé au sommet, cunéiforme à la base, atteignant 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur, pétiolules pubescents de 4 mm de longueur.

Longs racèmes axillaires de 25 cm, non ramifiés, avec des fleurs parfumées mauve bleuté rosé isolées ou en petits fascicules, de 15 mm de longueur à l'extrémité de pédicelles densément pubescents de 5 mm de longueur ; calice pubescent ferrugineux courtement denté à lobes obtus, étendard glabre.

Source : MNHN, Paris

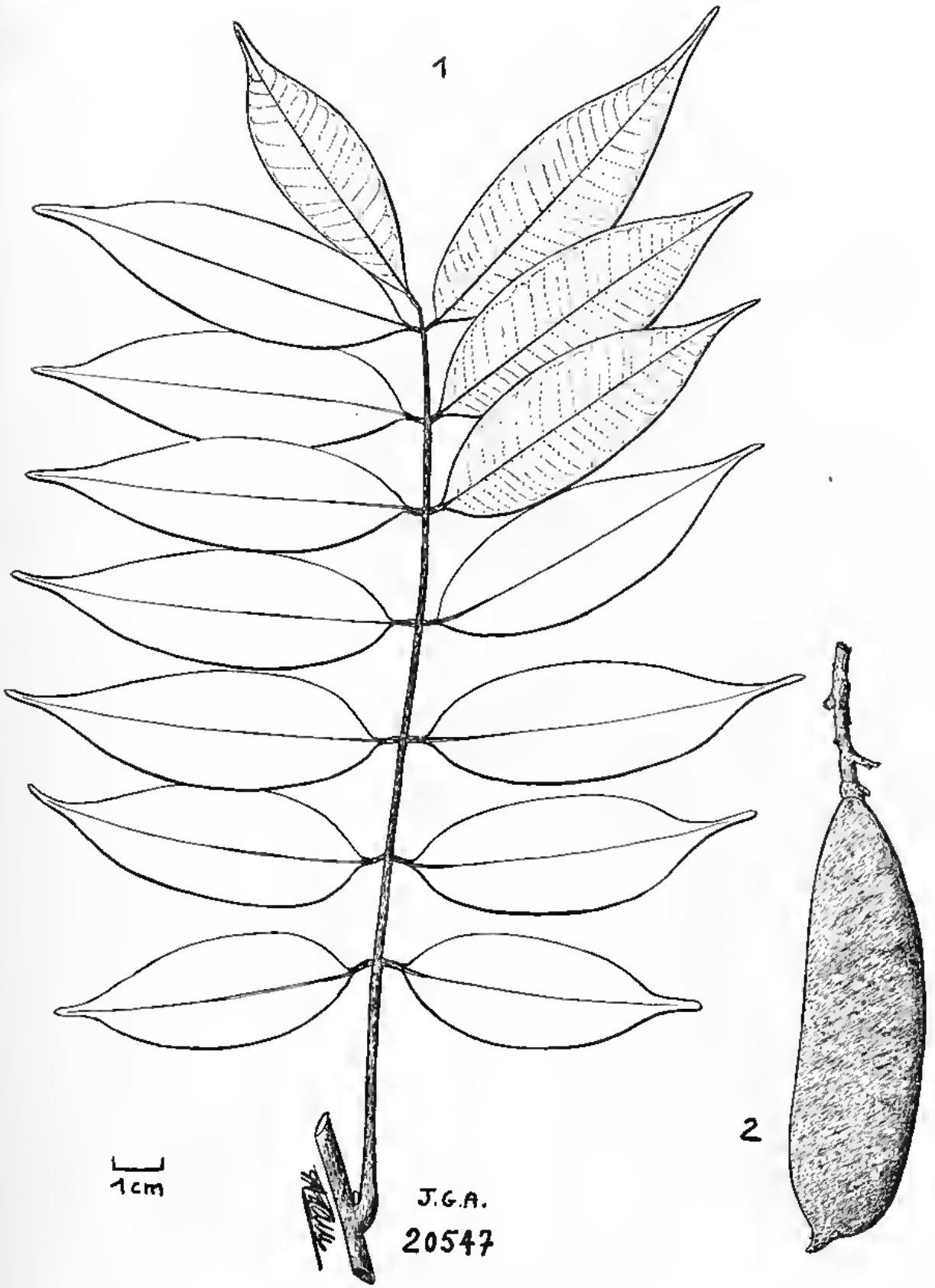


PLANCHE 274. — *Milletia dinklagei* Harms
1, feuille ; 2, gousse.

Source : MNHN, Paris

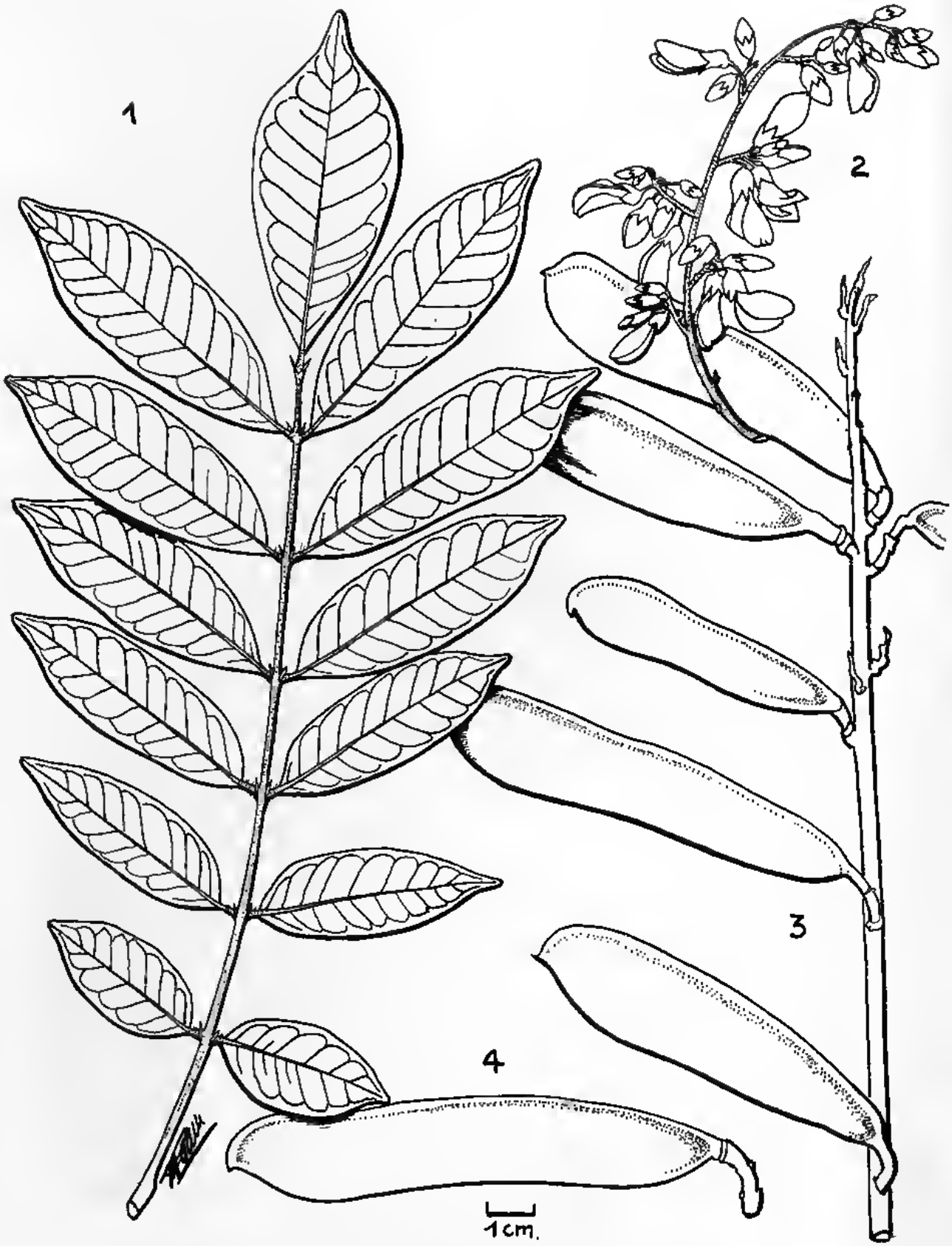


PLANCHE 275. — *Milletia lane-poolei* Dunn

1, feuille ; 2, partie d'inflorescence ; 3, partie d'infrutescence ; 4, gousse.

Source : MNHN, Paris

Gousses oblancéolées, ligneuses, de 12 cm de longueur sur 3 cm de largeur, pubescentes puis glabrescentes, contenant une à trois graines plates circulaires de 1,5 cm de diamètre.

Formations secondaires.

GUINÉE : Nimba, galerie forestière du Zié à 500 m d'altitude Schnell 3734.

Existe de la Guinée au Ghana.

Milletia zechiana Harms (1907) (= *M. stapfiana* Dunn ; = *M. ivorensis* A. Chev.) (BITUÊ).

Petit arbre de 10 m de hauteur à jeunes rameaux pubescents.

Feuilles à rachis de 30 cm de longueur, renflé à la base, canaliculé dessus, un peu pubescent ferrugineux, portant 6 à 8 paires de folioles opposées non stipellées, oblongues, obovées, longuement acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, finement pubescentes ferrugineuses dessous, gros pétiolules cylindriques un peu ridés de 7 mm de longueur, limbe atteignant 14 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec 8 paires de nervures latérales.

Racèmes de 30 cm de longueur à axes tomenteux ferrugineux avec des fleurs mauves groupées par 2 ou 3 sur de petits axes latéraux de 5 mm de longueur ; calice tomenteux roussâtre à 5 courtes dents triangulaires de 7 mm de longueur ; étendard bilobé de 2,5 cm de diamètre densément velouté, doré à l'extérieur, blanc ou mauve à l'intérieur, ovaire velu.

Gousses oblancéolées, apiculées à l'extrémité, pubescentes, noirâtres lorsqu'elles sont jeunes puis glabres à maturité, elles sont ligneuses et atteignant 15 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur et peuvent contenir une dizaine de graines aplaties, subcirculaires de 1,5 cm de diamètre sur 5 mm d'épaisseur.

Planche 276.

Formations secondaires.

GUINÉE : Nimba, Nzo, Schnell 1899 ; Bossou, recru, fleurs en janvier, J. G. Adam 3086.

LIBERIA : Nimba, environ de New Camp à 500 m d'altitude, recru, maturité en février, J. G. Adam 20953.

MUCUNA

Les Mucuna sont de robustes plantes volubiles à tiges lignifiées à la base et même des lianes qui se rencontrent dans les formations ouvertes ensoleillées. Une espèce a été introduite en Afrique Occidentale comme plante de couverture, elle se multiplie spontanément dans les régions humides.

Les cinq Mucuna observés dans la région des monts Nimba se différencient de la manière suivante :

Fleurs crèmes
- rachis de l'inflorescence en zig-zag ..... *M. flagillipes*
- rachis de l'inflorescence droit ..... *M. poggei* var. *occidentalis*

Fleurs pourpres
- fruits couverts de poils dorés urticants ..... *M. pruriens* var. *pruriens*
- fruits couverts de poils gris appliqués non urticants ... *M. pruriens* var *utilis*

Fleurs jaunes ..... *M. sloanei*

Mucuna flagillipes T. Vogel ex Hook. f.

Plante volubile ou glabrescente atteignant 5 m de hauteur à nombreuses tiges grêles entremêlées.

Feuilles glabres dessus, éparsément poilues dessous, trifoliolées, obliquement ovales, aiguës et mucronées au sommet, arrondies et trinervées à la base, finement réticulées sur les deux faces, atteignant 15 cm de longueur sur 8 cm de largeur.

Longues grappes pendantes en zig-zag de plus d'un mètre avec des fleurs blanches ou crèmes ou jaunâtres munies d'une bractée soyeuse devenant noire comme la corolle et les feuilles en séchant, calice subtronqué, étendard atteignant 4 cm de largeur.

Gousses couvertes de poils urticants, oblongues ou obovales, de 20 cm de longueur sur 6 cm de largeur, profondément ridées obliquement, elles renferment 3 à 5 graines gris foncé marbrurées, orbiculaires, de 3,5 cm de diamètre avec un hile faisant les 4/5 du tour.

Source : MNHN, Paris

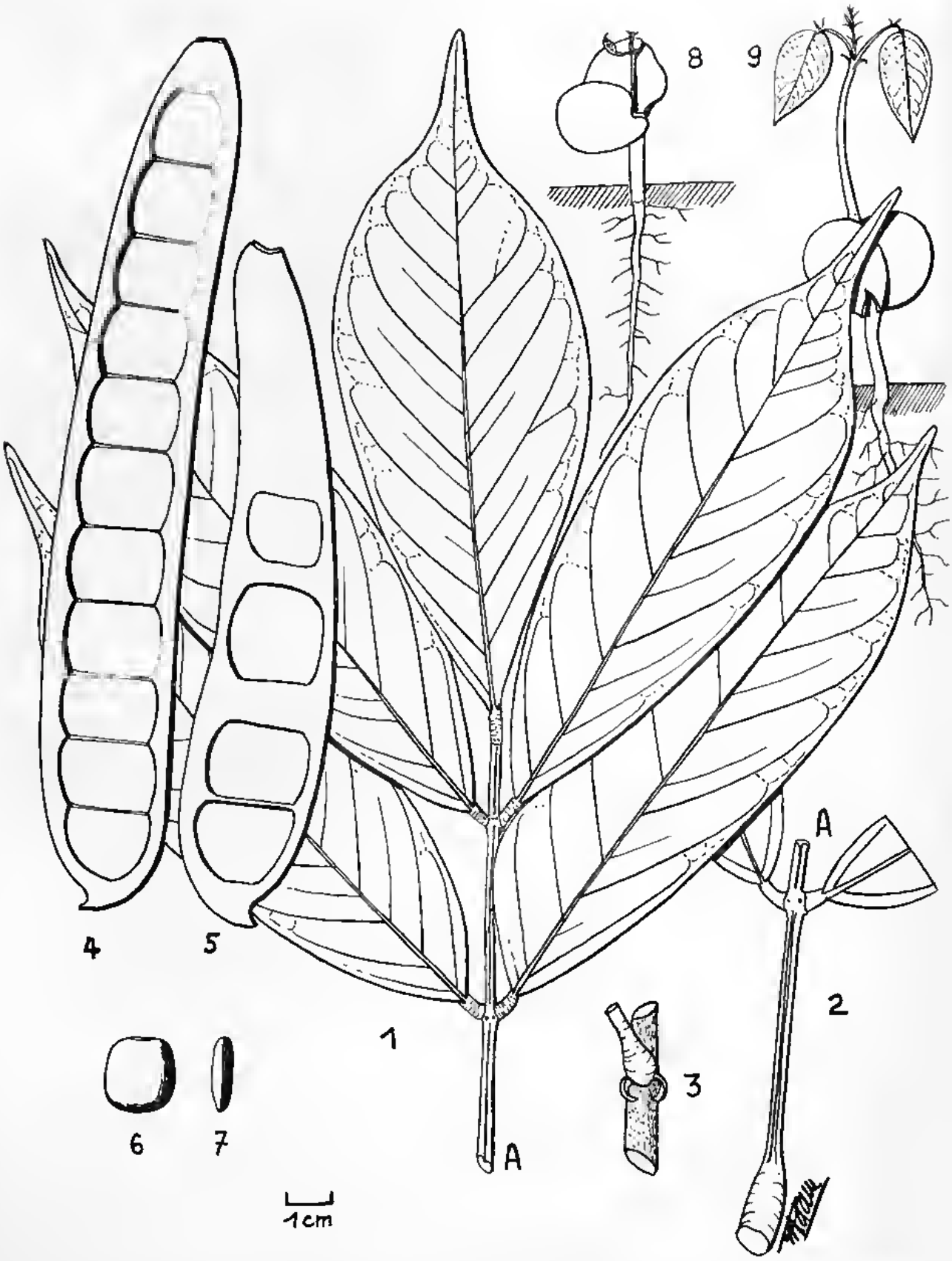


PLANCHE 276. — *Milletia zecchiana* Harms

1, partie supérieure d'une feuille ; 2, partie inférieure de la même feuille ; 3, insertion du rachis avec les stipules ; 4, 5, intérieur de deux gousses différentes ; 6, 7, graines ; 8, 9, germination.

Source : MNHN, Paris

Planche 277.
Formations secondaires.

GUINÉE : Nimba, près du Zié, fleurs et fruits en septembre, J. G. Adam 6326.
Existe de la Sierra Leone et la Guinée (Kissidougou) jusqu'en Uganda et en Angola.

Mucuna poggei Taub. var. *occidentalis* Hepper (1956).

Plante volubile ou liane atteignant 20 m de hauteur et 15 cm de diamètre vers la base.

Feuilles trifoliées avec une fine pubescence apprimée sur les deux faces, foliole terminale, rhomboïde, symétrique, cunéiforme à la base, aiguë au sommet, les latérales très asymétriques, d'environ 15 cm de longueur sur 11 cm de largeur.

Très longues grappes pendantes dépassant 1,5 m, le pédoncule étant droit (non en zig-zag comme chez le M. flagillipes) ; grandes fleurs de 10 cm de longueur blanc verdâtre ou jaunâtres, calice de 1,5 cm de longueur à quatre lobes, le lobe supérieur étant émarginé, le lobe inférieur a 1,5 cm de longueur, le calice est recouvert de gros poils dorés et d'une pubescence fine très dense grisâtre, l'étendard peut atteindre 8 cm de longueur.

Gousses ligneuses irrégulièrement contournées, densément recouvertes de poils urticants dorés brunâtres ou rougeâtres, longues de 10 cm, larges de 3 cm, épaisses de 1,5 cm renfermant 3 à 4 grosses graines brunâtres, plus ou moins tachetées du clair, de forme irrégulière, suborbiculaires, un peu aplaties, de 2 cm de diamètre sur 1 cm d'épaisseur.

Formations secondaires.

LIBERIA : Nimba, Yéképa, P. Adames 490 ; existe de la Sierra Leone á l'Oubangui.

Mucuna pruriens (L.) D. C. var. *pruriens* (*Dolichos pruriens* L.).

Petite liane atteignant 5 m de hauteur avec des tiges striées et pubescentes.

Feuilles trifoliolées avec des poils apprimés sur les deux faces, plus denses dessous, folioles obliquement ovales, inégales et arrondies à la base, aiguës et mucronées au sommet, atteignant 20 cm de longueur et 14 cm de largeur.

Grappes pendantes à axe pubescent non en zig-zag avec des fleurs violet foncé de 3,5 à 4 cm de longueur, calice de 1 cm de longueur, soyeux argenté avec des lobes longuement triangulaires.

Gousses épaisses et ligneuses, densément recouvertes de poils très urticants, dorés ou rougeâtres, longues de 9 cm, larges de 1,5 cm, elles renferment 4 à 5 graines brunâtre clair, ovales, légèrement aplaties, d'environ 14 mm de longueur sur 1 cm de largeur avec un hile caronculé blanchâtre proéminent.

Savanes arbustives.

GUINÉE : Nimba nord-est, savane de lisière à 850 m d'altitude, fréquent dans les brousses arbustives et les savanes, Schnell 510, 3332.

Existe du Sénégal (Casamance, Tambacounda) à la Nigeria pour l'Afrique Occidentale. Espèce pantropicale.

Mucuna pruriens (L.) D. C. var. *utilis* (Wall. ex Wight) Bak. ex Burck (1893) (= *M. utilis* Wall. ex Wight) (NÊSO).

Robuste plante volubile atteignant 10 m de longueur à tiges striées, pubescence grisâtre, puis devenant glabres.

Feuilles trifoliolées, pubescentes sur les 2 faces avec des poils apprimés blanchâtres, la foliole terminale symétrique de chaque côté de la nervure médiane, aiguë au sommet et souvent mucronée, largement cunéiforme à la base, les folioles latérales, très asymétriques, pouvant atteindre 20 cm de longueur sur 11 cm de largeur.

Grappes axillaires pendantes de 30 cm de longueur à pédoncule pubescent ; fleurs violettes isolées ou en fascicules, elles ont environ 4 cm de longueur, calice soyeux argenté à lobes triangulaires, certains très longuement aciculés (jusqu'à 1 cm).

Gousses couvertes de poils apprimés grisâtres, pendantes, oblongues, droites ou un peu arquées, épaisses, apiculées à l'extrémité, irrégulièrement côtelées longitudinalement, d'environ 10 cm de longueur sur 1,5 cm à 2 cm de largeur et 1 cm d'épaisseur contenant 3 à 5 graines ovoïdes noires, brillantes, de 12 mm de longueur avec un hile blanc.

Formations secondaires.

Source : MNHN, Paris

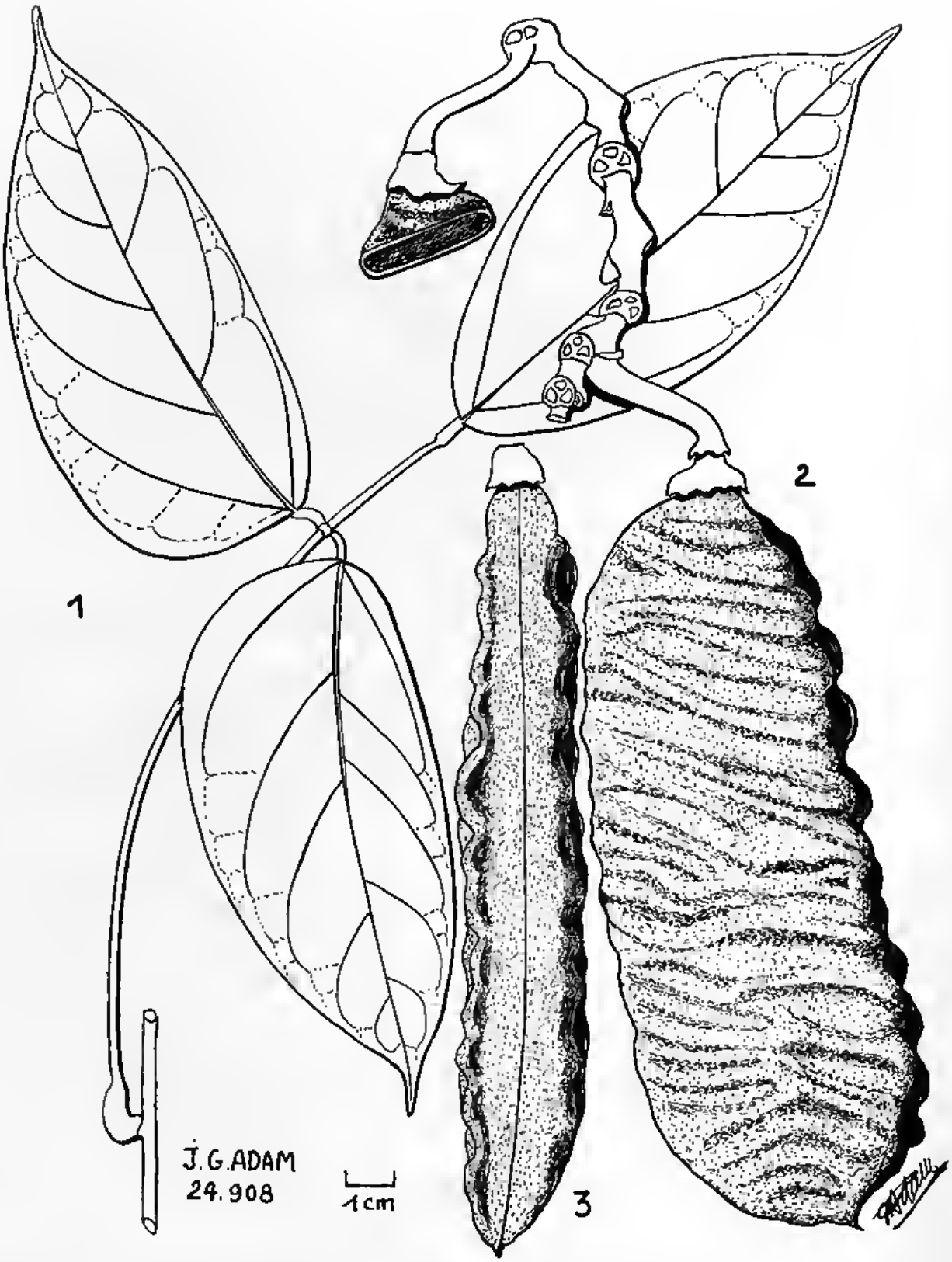


PLANCHE 277. — *Mucuna flagillipes* T. Vogel ex Hook. f.
1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, gousse (face ventrale).

Source : MNHN, Paris

LIBERIA : Nimba, Yéképa à 500 m d'altitude, fleurs en juillet, J. G. Adam 21728 *bis*.

Originaire d'Asie, cette espèce introduite comme plante alimentaire, fourragère et de couverture est subspontanée dans les régions chaudes et humides. Elle se multiplie naturellement dans la région des monts Nimba.

Mucuna sloanei (Fawc.) et Rendle (1917)

Forte plante volubile, lianescente, atteignant 8 m de longueur avec des poils apprimés blanchâtres sur les tiges.

Feuilles trifoliolées, couvertes de poils apprimés, épars dessus, soyeuses, blanchâtres dessous, limbe courtement acuminé au sommet, obliquement ovale, folioles latérales non symétriques à la base, atteignant 15 cm de longueur sur 14 cm de largeur, pétiole robuste, poilu, de 10 cm de longueur.

Grappes ombelliformes pendantes de fleurs jaunes ou jaune verdâtre, calice densément pubescent à lobes irréguliers, corolle de 6 cm de longueur, étamines de formes différentes avec des anthères poilues, ovaire soyeux.

Gousses de 15 cm de longueur avec des proéminences ailées obliquement transversales, elles sont couvertes de poils urticants, elles renferment 3 à 5 graines gris noirâtre, suborbiculaires, de 2,5 cm de diamètre avec un hile sur les 4/5 de leur circonférence, bordé d'une ligne gris clair.

Planche 278.

GUINÉE : Bakolé (près du Nimba nord-ouest, recrû secondaire à 500 m d'altitude, fleurs et fruits, maturation en novembre, J. G. Adam 24938),

Pantropicale.

ORMOCARPUM

Il y a vraisemblablement trois *Ormocarpum* dans la région des monts Nimba. *O. sennoides* subsp. *hispidum*, *O. megalophyllum* et *O. verrucosum*.

Nous n'avons observé que l'espèce suivante :

Ormocarpum megalophyllum Harms (1899).

Arbuste de 1,50 m de hauteur à branches dressées, grêles, scabres, hispides.

Feuilles imparipennées, rachis avec des poils sétuleux portant 2 à 4 paires de folioles alternes, glabres, la terminale pouvant atteindre 13 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur, limbe ovale, aigu, plus ou moins acuminé, stipules aciculées, lancéolées, de 10 mm de longueur sur 3 mm de largeur à la base.

Racèmes axillaires scabres, hispides, pouvant atteindre 20 cm de longueur avec 5 à 7 fleurs éparses de 1,5 cm de longueur, calice sétuleux, corolle jaune veinée de pourpre, pédicelles grêles de 5 à 6 mm de longueur, sétuleux, 2 bractées de 3 à 4 mm de longueur, sétuleuses.

Gousses d'environ 10 cm de longueur contenant 5 à 9 graines ; elles sont rétrécies entre les articles ovales, striés longitudinalement avec quelques poils sétuleux ou des pustules et ont environ 1 cm de longueur.

Sous-bois et forêts clairiérées.

LIBERIA : Forêt secondaire près de New Camp Grassfield à 475 m d'altitude, fructification en mai, P. Yallah 87.

Existe de la Guinée au Gabon.

Physostigma venenosum Balfour

Plante volubile sarmenteuse de 5 à 6 m de hauteur à tiges glabres.

Feuilles glabres, trifoliolées, mais à nervures parfois poilues dessous, la foliole terminale ovale les latérales asymétriques, aiguës au sommet, arrondies à la base, atteignant 16 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec 3 nervures proéminentes à la base, stipelles arquées.

Racèmes axillaires pendants avec un robuste pédoncule en zig-zag, renflé aux nœuds ; fleurs de 1,5 cm de diamètre, roses, pourpres ou violettes, l'étendard est courbé, presque circulaire, et ressemble à une coquille, il entoure les ailes et la carène ; calice soyeux en forme de coupe à lobes très courts, pédicelles soyeux de 5 mm de longueur.

Source : MNHN, Paris

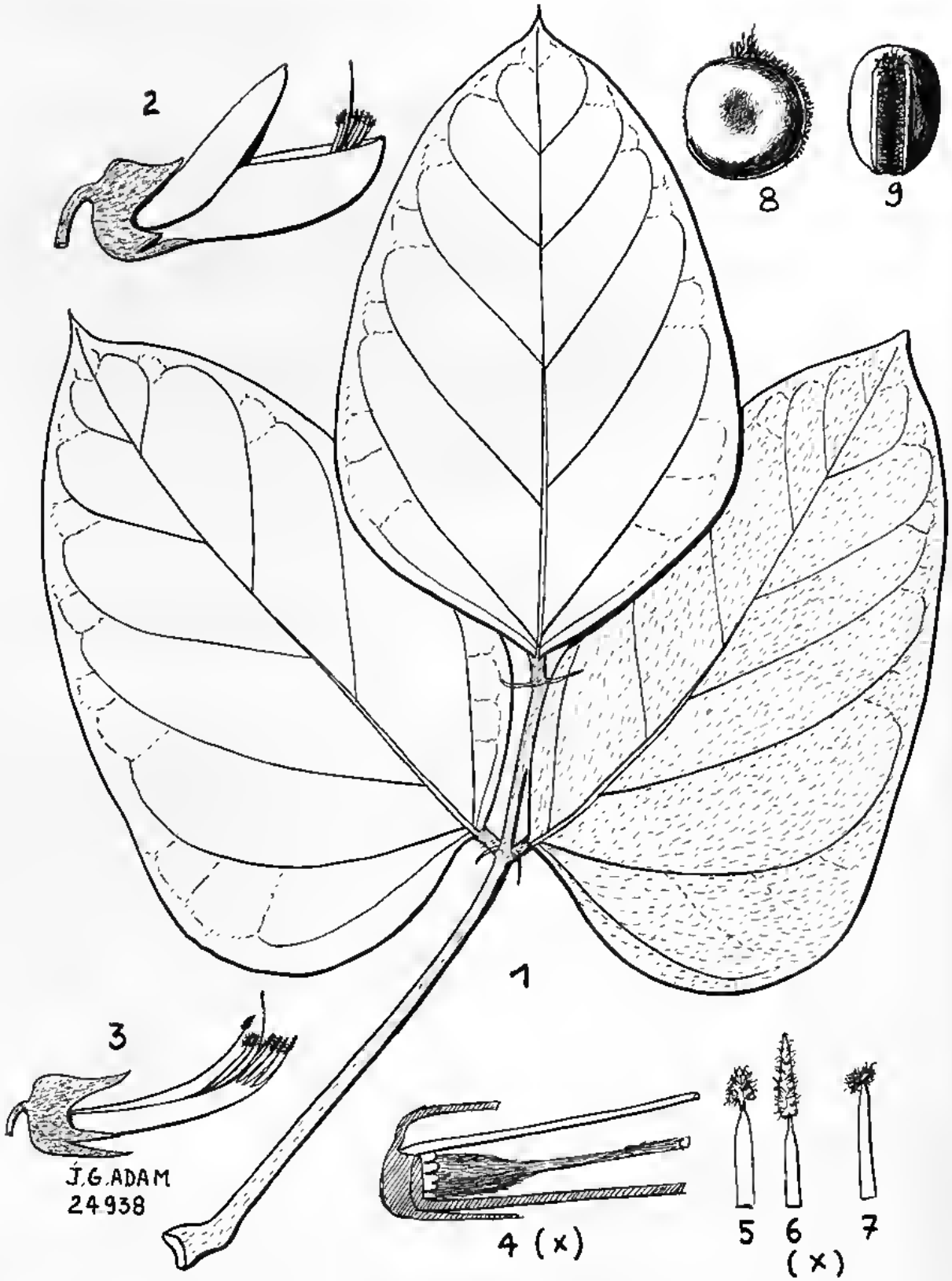


PLANCHE 278. — *Mucuna sloanei* (Fawc. et Rendle).

1, feuille ; 2, fleur ; 3, fleur sans les pétales ; 4, détail de l'ovaire (X) ; 5, 6, 7, trois formes d'anthères (X) ; 8, 9, graines.

Source : MNHN, Paris

Gousses pendantes, atténuées aux deux extrémités, glabres, d'environ 15 cm de longueur sur 4 cm de largeur, elles contiennent 2 à 5 graines ellipsoïdes de 3 cm de longueur avec un côté presque droit et l'autre échancré par le hile.

Formations secondaires, boqueteaux en savanes, lisières des galeries et forêts.

Guinée : Nimba, brousses secondaires entre Nzo et Lola, Schnell sans échantillon.

Liberia : Nimba, P. Adames 490 ; environs de Ganta (30 km au sud des monts Nimba) fleurs en juillet, J. G. Adam 21693.

Existe de la Sierra Leone au Congo.

Platysepalum hirsutum (Dunn) Hepper (1956) (*Milletia hirsuta* Dunn).

Liane robuste atteignant 20 m de hauteur à tiges hirsutes ferrugineuses.

Feuilles imparipennées, pubescentes ferrugineuses, avec 3 à 4 paires de folioles ovales-oblongues, aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, d'environ 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Racèmes axillaires ou panicules terminales de 35 cm de longueur, pubescentes ferrugineuses avec des fleurs blanches et pourpres de 2 cm de longueur ; des bractéoles de 1 cm de longueur entourent le bouton ; calice soyeux.

Gousses d'environ 7 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, ligneuses, plates, oblongues, plus larges vers l'extrémité, à bords épaissis, densément recouvertes de poils raides, ferrugineux, rougeâtres, dorés ou brunâtres ; elles contiennent 2 à 3 graines ovales un peu réniformes, aplaties, de 12 mm de longueur.

Forêts primaires.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 500 m d'altitude, fructification en février, J. G. Adam 20940 ; vers le South Nimba à 900 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20933.

Existe de la Guinée au Ghana.

Pterocarpus

Deux *Pterocarpus* ont été observés dans les monts Nimba, tous deux originaires des forêts guinéennes. Il ne semble pas que le *Pterocarpus erinaceus* d'origine soudanienne se soit installé dans les savanes périphériques de la base où l'on rencontre cependant quelques essences qui l'accompagnent dans les savanes guinéennes de substitution au nord des monts Nimba telles : *Ficus*, *Cussonia barteri*, *Phyllanthus discoideus*, *Ficus glumosa*.

Les deux *Pterocarpus* des monts Nimba se distinguent aisément par leurs stations et par leurs fruits :

— Arbre de forêt primaire à fruits plats, membraneux ..... *P. mildbraedii*
— Arbre de forêt secondaire et des berges des rivières à fruits grossièrement hémisphériques boursouflés ..... *P. santalinoides*

Pterocarpus mildbraedii Harms (1912).

Arbre de 15 m de hauteur et 60 cm de diamètre, écorce fendillée longitudinalement à tranche mince exsudant une gomme rouge.

Feuilles imparipennées avec des stipules lancéolées, tomenteuses noirâtres, de 1 cm de longueur, rachis de 25 cm de longueur finement tomenteux portant 4 à 6 paires de folioles alternes, ovées, oblongues ou ovées elliptiques, acuminées au sommet, arrondies à la base, d'environ 70 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec une nervure médiane saillante en dessous, rudiments de stipelles à la base des folioles.

Inflorescences en panicules axillaires ou terminales atteignant 15 cm de longueur, pédoncules glabrescents ; fleurs jaunes de 15 mm de longueur à calice glabre mais densément cilié sur les bords, bractées triangulaires de 5 mm de longueur et bractéoles similaires.

Gousses ovales plates, minces, glabres, d'environ 7 cm de longueur sur 4 cm de largeur, courtement stipitées, arrondies à l'extrémité, contenant une graine.

Forêts primaires.

Liberia : mont Bélé au sud de la chaîne du mont Nimba, en forêt des versants entre 500 et 600 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Source : MNHN, Paris

Pterocarpus santalinoides L'Hérit. ex D. C. (1825) ; (= *P. esculentus* Schum. et Thonn.).

Petit arbre de 12 m de hauteur, avec un fût court atteignant 40 cm de diamètre, écorce mince, beige pâle, écailleuse, laissant exsuder une gomme rougeâtre.

Feuilles imparipennées, rachis atteignant 20 cm de longueur, glabre ou glabrescent portant 3 à 4 paires de folioles alternes ; limbe réticulé, ovale, acuminé au sommet, arrondi à la base, de 9 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur, glabre, avec un pétiolule de 5 mm canaliculé dessus.

Racèmes axillaires pubescents de 5 à 10 cm de longueur avec des fleurs jaunes de 2 cm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle de 5 mm qui porte une bractée filiforme fauve à la base et 2 bractéoles filiformes vers le sommet, calice à 5 lobes courts de 3 mm, tomenteux, ovaire blanc, velu.

Gousses glabres ou glabrescentes, suborbiculaires, de 4,5 cm de diamètre et 2 cm d'épaisseur, bombées, à surface bosselée grumeleuse ; elle est entourée par une aile étroite.

Planche 279.

Souvent au bord des rivières mais il peut s'en éloigner dans les régions très humides. Il existe au sommet des collines aux environs de Monrovia.

Liberia : Nimba, environ de Grassfield à 520 m d'altitude, fleurs en mars, J. G. Adam 21118.

Existe du Sénégal au Cameroun et en Amérique du Sud tropicale.

Rhynchosia

Une quinzaine d'espèces existent en Afrique Occidentale, ce sont des plantes vivaces traînantes ou volubiles, qui peuvent atteindre 6 à 7 m de hauteur. Elles recouvrent parfois les arbustes dans les savanes et à la lisière des savanes — forêts — les feuilles sont trifoliolées.

Seulement quatre espèces ont été observées dans la région des monts Nimba. Elles se reconnaissent de la manière suivante :

calice persistant aussi long ou plus long que la corolle.
- folioles densément tomenteuses dessous ..... *R. brunnea*
- folioles glabres ou presque glabres.
  - lobes du calice aigus ou sub-obtus, densément pubescents ..... *R. pycnostachya*
  - lobes du calice acuminés, finement pubescents... *R. mannii*

calice caduque, plus court que la corolle ..... *R. minima* var. *minima*

Rhynchosia brunnea Bak. f. (1929).

Robuste plante volubile atteignant 5 m de hauteur à tiges densément pubescentes bronzées.

Folioles ovales, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, d'environ 7 cm de longueur sur 6 cm de largeur, stipelles filiformes, limbe densément pubescent, bronzé en dessous. Stipules de 1 cm de longueur, ovales, pubescentes, aiguës, acuminées, avec de nombreuses nervures longitudinales proéminentes.

Racèmes axillaires robustes, densément pubescents dépassant 25 cm de longueur avec de nombreuses fleurs rouge pourpre de 2 cm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle hirsute d'environ 2 cm, calice vert jaunâtre à lobes pubescents atteignant 1,5 cm.

Gousses pubescentes de 1,5 cm de longueur courtement stipitées, plus courtes que le calice et la corolle qui persistent autour. Elles ont généralement deux graines brunes ovales de 4 mm de longueur.

Jeunes formations secondaires, lisières des boqueteaux et savanes.

Liberia : Nimba, Grassfield à 520 m d'altitude, près du terrain d'aviation, fleurs en mars, J. G. Adam 21067.

Existe de la Sierra Leone et la Guinée jusqu'au Ghana.

Rhynchosia mannii Bak. (1871).

Robuste plante grimpante atteignant 8 m, à tiges glabres.

Feuilles à folioles largement ovales, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, d'environ 10 cm de longueur sur 8 cm de largeur, les deux latérales étant asymétriques, limbe glabre en dessous, stipelles filiformes de 6 mm, stipules ovales longuement aciculées de 1 cm.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 279. — *Pterocarpus santalinoides* L'Hérit. ex D. C.
1, feuille ; 2, 3, 4, 5, différentes formes de fruits.

Source : MNHN, Paris

Panicules axillaires pubescentes pouvant dépasser 25 cm de longueur densément garnies de fleurs rouge foncé, jaune orangé ou rouge brique de 1,5 cm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle pubescent de 5 mm de longueur, calice pubescent à lobes lancéolés, aigus, acuminés, atteignant 1,5 cm

Gousses grises très courtement et densément pubescentes (loupe), d'environ 2 cm de longueur avec deux articles contenant chacun une graine ovale bleu foncé.

Jeunes formations secondaires.

Liberia : Nimba, environ de Grassfield, P. Adames 743.

Rhynchosia minima (L.) D. C. var. *minima* (1825) (= *Dolichos minimus* L.).

Petite plante volubile à nombreuses tiges glabres ou pubescentes, grêles, entremêlées, pouvant atteindre 2 m de longueur.

Folioles largement ovales, subcirculaires, obtuses au sommet, arrondies à la base, glabres ou pubescentes en dessous, d'environ 2,5 cm de longueur sur autant de largeur, à nervation saillante en dessous.

Racèmes axillaires atteignant 10 cm de longueur, plus longs que les feuilles avec des fleurs roses ou jaunâtres de 6 à 7 mm de longueur à l'extrémité de pédicelles de 1 mm ; calice non accrescent à lobes longuement aigus de 4 mm.

Gousses bien visibles non enfermées dans le calice et la corolle, de 1,5 cm de longueur sur 5 mm de largeur, légèrement arquées, apiculées à l'extrémité, elles contiennent généralement 2 graines ovales, brun foncé, de 3 mm de longueur.

Formations secondaires récentes, savanes, lisières des bosquets, bas-côtés des pistes, sols dégradés, talus de routes et voies ferrées.

Liberia : Nimba, Yéképa, 525 m d'altitude, J. G. Adam 20966.

Rhynchosia pycnostachya (D.C.) Meikle (1954) (= *R. calycina* G. et P.).

Robuste plante volubile atteignant 8 m avec des tiges pubescentes devenant glabres.

Feuilles avec un rachis de 15 cm portant 3 folioles largement ovales généralement glabres ou éparsement poilues dessous mais avec des pétiolules de 5 mm plus ou moins pubescents, limbe obtus ou largement aigu au sommet, arrondi à la base, en moyenne de 15 cm de longueur sur 12 cm de largeur avec des stipelles aciculées de 1 à 2 mm ; les folioles latérales sont asymétriques.

Racèmes axillaires de 25 cm de longueur souvent paniculés, pubescents, portant de nombreuses fleurs crèmes ou jaunâtres devenant rouge foncé en séchant, longues de 15 mm, à l'extrémité de pédicelles pubescents, grisâtres de plus d'un centimètre ; calice pubescent, grisâtre à lobes lancéolés de 15 mm.

Gousses grisâtres densément pubescentes, entourées de pétales et sépales persistants ; elles ont environ 18 mm de longueur et contiennent deux graines noires, bleu-noir ou bleu foncé.

Formations secondaires.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la Mine vers 1 000 m d'altitude, talus de la route, maturité en janvier, J. G. Adam 20584.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun et Fernando Po.

Tephrosia

Les *Tephrosia* sont des plantes herbacées ou des arbrisseaux ligneux qui n'existent pas naturellement dans la région guinéenne sauf dans les savanes ou les formations secondaires. Le *Tephrosia vogelii* est parfois protocultivé autour des villages pour ses propriétés ichtyotoxiques.

L'inventaire des monts Nimba n'étant pas terminé, il est possible qu'il existe d'autres *Tephrosia* que les deux signalés ci-après.

gousses ne dépassant pas 3,5 cm de longueur..... *T. flexuosa*
gousses atteignant 7 cm de longueur..... *T. barbigera*

Tephrosia barbigera Welw. ex Bak. (= *T. polysperma* Bak.).

Sous-arbrisseau dressé atteignant 2 m de hauteur, densément tomenteux, hirsute, avec des poils brunâtres.

Source : MNHN, Paris

Feuilles imparipennées avec un rachis pubescent hirsute d'environ 9 cm de longueur, portant 5 à 8 paires de folioles lancéolées, arrondies au sommet, longuement cunéiformes à la base, pubescentes sur les 2 faces, d'environ 4 cm de longueur sur 1 cm de largeur.

Racèmes dressés généralement terminaux, hirsutes, atteignant 20 cm de longueur ; fleurs rougeâtres, isolées ou par 2 ou 3, de 2 cm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle velu de 5 mm, calice velu à lobes triangulaires, l'abaxial de 2 mm, un peu plus long que les autres, étendard pubescent, soyeux.

Gousses dressées, pubescentes, hirsutes sur les bords, apiculées à l'extrémité, sessiles, plates, d'environ 7 cm de longueur sur 6 mm de largeur, contenant 15 à 20 graines.

Savanes, lisières forêts-savanes.

Guinée : Nimba, savane près de Kéoulenta, Schnell 3580 ; crête nord-est en prairie, Schnell 3822.

Existe du Sénégal (fide R. P. Berhaut) à l'Abyssinie et à la Tanzanie (Tanganyika).

Tephrosia flexuosa G. Don (1832) (= *T. anselii* Hook f. ; = *T. platycarpa* Bak. f. [p. p.]).

Sous-arbrisseau pouvant atteindre 1,5 m de hauteur, très ramifié, à rameaux pubescents.

Feuilles très variables en dimensions, rachis poilu, hirsute, d'environ 9 cm de longueur, portant 2 à 6 paires de folioles oblongues, arrondies et finement mucronées au sommet, cunéiformes à la base, en moyenne de 4 cm de longueur sur 8 mm de largeur, glabres dessus, soyeuses, blanchâtres dessous.

Courts racèmes axillaires ou terminaux avec des fleurs mauves, violet rougeâtre ou rouge pourpre de 7 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle poilu de 1 à 2 mm ; calice à lobes longuement aigus, poilus.

Gousses pubescentes plates avec les bords épais, apiculées au sommet, d'environ 4 cm de longueur sur 8 mm de largeur, contenant une dizaine de graines.

Savanes.

Liberia : Nimba, Grassfield, prairie à 500 m d'altitude, sur carapace ferrugineuse. P. Adames sans n°.

Existe du Sénégal au Congo.

Teramnus micans (Welw. et Bak.) Bak. f. (= *Glycine micans* Welw. ex Bak.).

Robuste plante volubile avec de nombreuses tiges grêles, pubescentes, un peu anguleuses, atteignant 4 m de hauteur.

Feuilles trifoliolées, long pétiole pubescent grêle d'environ 9 cm de longueur, la foliole terminale n'est séparée des deux latérales que par un court rachis de 1 cm, stipelles aciculées de 2 mm ; limbes largement ovales, aigus au sommet, arrondis à la base, pubescents sur les deux faces mais plus densément dessous, une dizaine de paires de nervures latérales, proéminentes en dessous, allant jusqu'au bord ; la foliole terminale est symétrique de chaque côté de la nervure médiane, elle a en moyenne 10 cm de longueur sur 8 cm de largeur ; les folioles latérales sont asymétriques et sont un peu moins grandes.

Très longs racèmes grêles de 30 cm, pubescents, portant de petites fleurs blanches ou rosées, solitaires ou en petits fascicules ; elles ont 6 mm de longueur et ont un pédicelle de 1 mm ; calice soyeux avec des lobes étroitement triangulaires de 1 mm, ovaire soyeux.

Gousses brun grisâtre, soyeuses, étalées, linéaires, aplaties, apiculées à l'extrémité, d'environ 3 cm de longueur sur 3 mm de largeur, très légèrement bombées à l'emplacement des 5 à 7 graines, celles-ci sont oblongues, brun foncé et ont environ 3 mm de longueur sur 1,5 mm de largeur.

Formations secondaires.

Liberia : Nimba, Grassfield, lisière de la savane à 520 m d'altitude, fleurs blanches en décembre, J. G. Adam 20366.

Existe de la Guinée Portugaise à l'Angola.

Vigna

Vingt-cinq espèces de Vigna sont signalées en Afrique Occidentale. Ce sont des plantes volubiles surtout fréquentes dans les savanes et les lieux ensoleillés. Le *Vigna racemosa* est la seule espèce très commune sur les crêtes déforestées des monts Nimba où elle envahit le sol avant la reprise du recru ligneux.

Source : MNHN, Paris

Les autres espèces mentionnées ci-après sont moins abondantes, elles se rencontrent dans les formations secondaires récentes.

Les cinq espèces observées jusqu'à ce jour peuvent se différencier de la manière suivante :

stipules appendiculées au-dessous du point d'attache :
- folioles ovales ..... *V. racemosa*
- folioles lancéolées ..... *V. nigritia*

stipules non appendiculées au-dessous du point d'attache (au plus légèrement cordées) :
- stipelles filiformes, folioles ovales
  - tiges hirsutes ferrugineuses, folioles de plus de 4 cm de longueur *V. vexillata*
  - tiges pubescentes, poils blanchâtres, folioles de moins de 4 cm de longueur ..... *V. gracilis*
- stipelles ovales, folioles lancéolées ..... *V. venulosa.*

Vigna gracilis (G. et P.) Hook. f. (= *Doliches gracilis* G. et P. ; = *Vigna afzelii* Bak. ; = *V. parvifolia* Planch. ex Bak. ; = *V. racemosa* var. *glabrescens* Bak. f. ; = *V. occidentalis* Bak. f.).

Herbe à nombreuses tiges grêles de 1 mm de diamètre, volubiles, entremêlées, glabrescentes ou pubescentes, pouvant atteindre 4 m de hauteur et recouvrant parfois les arbustes d'un épais manteau.

Feuilles à folioles ovales, obtuses au sommet ou subcirculaires, parfois mais rarement lancéolées, pubescentes sur les deux faces, d'environ 3 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Racèmes axillaires ; pédoncule grêle pouvant dépasser 10 cm de longueur avec, vers l'extrémité, des fleurs bleues virant au rose, de 1 cm de longueur, calice pubescent à courts lobes triangulaires.

Gousses souvent arquées ne dépassant pas 3 cm de longueur sur 2 mm de diamètre, courtement pubescentes, elles contiennent 4 à 5 graines brunâtres, ovales, de 2 mm de longueur avec une caroncule blanche.

Formations secondaires et lieux ensoleillés en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba nord-est, zones de lisière à 600 m d'altitude, Schnell 241, 427.

Liberia : Nimba, Grassfield, P. Adames 688.

Existe du Sénégal au Congo.

Vigna nigritia Hook. f. (1849) (= *V. pubigera* var. *gossweileri* Bak. f. ; = *V. tisseranti* A. Chev.).

Plante volubile atteignant 3 m à nombreuses tiges entremêlées à pubescence un peu scabre.

Feuilles à folioles oblongues, lancéolées avec une pubescence scabre, éparse sur les deux faces, d'environ 5 cm de longueur sur 2 cm de largeur, la terminale symétrique, les deux latérales souvent élargies d'un côté à la base, bastées.

Racèmes axillaires ; pédoncule pouvant atteindre 20 cm ; souvent cannelé, un peu scabre, avec, vers l'extrémité, des fleurs roses, mauves ou jaunâtres, elles ont 1 cm de longueur ; calice glabre ou glabrescent de 3 mm de longueur avec des lobes de 1 mm triangulaires un peu ciliés.

Gousses dressées, glabres ou pubérulentes, de 4 cm de longueur sur 4 mm de diamètre contenant 4 à 8 graines ovales, brunâtres avec une caroncule blanche sur plus de la moitié de la longueur, les graines ont 5 mm de longueur sur 2,5 mm de largeur.

Formations secondaires et lieux ensoleillés.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la Mine vers 1000 m d'altitude, fleurs en janvier J. G. Adam 20461.

Vigna racemosa (G. Don) H. et D. (1928) ; (= *Clitoria racemosa* G. Don ; = *Vigna donii* Bak. ; = *V. glabra Savi*).

Plante volubile à nombreuses tiges peu lignifiées, pubescentes, hirsutes, s'enchevêtrant en formant d'épais tapis ou rideaux sur les arbustes qui peuvent atteindre 6 m de hauteur.

Feuilles à folioles ovales, aiguës ou légèrement acuminées au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, pubescentes sur les deux faces, d'environ 6,5 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole velu de 6 cm ; stipelles très étroites de 2 mm.

Source : MNHN, Paris

Racèmes axillaires velus pouvant atteindre 15 cm de longueur avec, vers l'extrémité, des fleurs bleues tournant au mauve et au jaune après l'anthèse, elles ont 2,5 cm de longueur et autant de largeur lorsque l'étendard est étalé avec un court pédicelle de 5 mm, calice de 5 mm avec de courts lobes triangulaires de 1 à 2 mm, le tube est glabre muni de quelques poils épars.

Gousses linéaires, légèrement arquées, pubescentes, courtement apiculées à l'extrémité, d'environ 5 cm de longueur sur 5 mm de largeur, contenant 6 à 8 graines ovoïdes, brunâtres marbrées de clair, avec une caroncule ne dépassant pas la moitié de la longueur ; elles ont environ 4 mm de longueur sur 3 mm de largeur.

Planche 267.

Formations secondaires et jachères récentes.

Liberia : Nimba, Geologist Camp, sommet du piton à 1 400 m d'altitude, fleurs blanches en décembre, J. G. Adam 20162 ; route de Grassfield à la Mine bas-côté à 1 000 m d'altitude, J. G. Adam 20191 bis ; P. Adames 647.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola et en Ouganda.

Vigna venulosa Bak. (1871).

Plante volubile à tiges très fines dépassant rarement 1 mm de diamètre, s'enroulant autour des chaumes des graminées et atteignant 2 m de hauteur, poils épars appliqués ou plus ou moins dressés.

Feuilles avec 3 folioles longuement lancéolées, arrondies aux 2 extrémités, finement mucronées, situées à l'extrémité d'un long pétiole grêle, poilu, atteignant 5 cm ; nervures latérales et nervure périphérique très proéminentes en dessous, très poilues, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 1 cm de largeur avec des poils épars sur les deux faces.

Courts racèmes de 1 à 2 cm, pauciflores sur de longs pédoncules atteignant 12 cm, fleurs mauves ou jaunes de 12 mm de longueur, calice à lobes courts, obtus.

Gousses glabres ou finement pubescentes, courtement apiculées à l'extrémité, de 4 cm de longueur sur 3 mm de diamètre, contenant 3 à 5 graines oblongues, brunes, à caroncule latérale allongée peu saillante.

Savanes.

Liberia : Nimba, Grassfield, prairies, P. Adames 802.

Existe du Sénégal au Cameroun.

Vigna vexillata (L.) Benth. (= *Phaseolus vexillatus* L. ; = *Plectropis angustifolia* Schum. et Thonn. ; = *Vigna angustifolia* [Schum. et Thonn.] Hook. f. ; *Plectrotropis hirsuta* Schum. et Thonn. ; = *Strophostylis capensis* E. Mey. ; = *Vigna capensis* [E. Mey] Walp. ; = *V. thonnigii* Hook. f. ; = *Vigna senegalensis* A. Chev.).

Herbe volubile hirsute atteignant 4 m de longueur avec des racines tubérisées fusiformes.

Feuilles plus ou moins hirsutes ou presque glabres à la face inférieure ; folioles de formes variables, ovales à linéaires, aiguës au sommet, arrondies à la base, les latérales asymétriques, d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur, nervation un peu réticulée à la face inférieure.

Racèmes axillaires pouvant dépasser 15 cm de longueur avec des poils étalés ; vers l'extrémité quelques fleurs de 2,5 cm de longueur, rose, rougeâtres, bleues ou mauves virant au jaunâtre après l'anthèse ; calice glabre ou hirsute de 1,5 cm de longueur avec des lobes aciculés de 8 mm.

Gousses densément poilues, atteignant 9 cm de longueur sur 3 mm de diamètre, apiculées à l'extrémité ; elles contiennent 6 à 8 graines brun noirâtre, ovoïdes, de 3 mm de longueur.

Formations secondaires, lieux ensoleillés.

Liberia : Nimba, prairies de Grassfield à 500 m d'altitude, P. Adames 816.

Existe en Afrique et Amérique tropicales, semble être subspontanée aux monts Nimba.

Zornia latifolia Sm. (1819) (= *Z. gracilis* D. C.).

Herbe vivace dressée, lignifiée, atteignant 1 m de hauteur, à tiges vertes, glabres.

Feuilles avec deux folioles opposées à l'extrémité d'un pétiole de longueur variable, de 2 cm en moyenne ; folioles pouvant être ovales, plus souvent lancéolées de 3 cm de longueur sur 1 cm de largeur, éparsément poilues, ciliées sur les bords.

Racèmes axillaires atteignant 10 cm de longueur avec, tout au long, des fleurs jaunâtres

Source : MNHN, Paris

presque aussi longues ou plus longues que les deux bractées de 2 mm de largeur, lancéolées, aiguës, ciliées sur les bords, qui les entourent ; fleur d'environ 5 à 7 mm de longueur à calice très mince, translucide, cilié sur les bords.

Gousses dressées pouvant avoir jusqu'à 7 articles, constrictés entre eux, très profondément d'un côté, subcirculaires, de 2 mm de diamètre, avec de nombreux poils raides étalés sur toute la surface.

Lieux ensoleillés. Bas-côté des routes, autour des villages, lisières des Savanes-Forêts.

Liberia : Nimba, bas-côté de la route près de Gbapa. Fleurs et fruits en mai, E. Yallah 131.

Existe du Sénégal au Congo. Originaire de l'Amérique tropicale elle est naturalisée en Afrique.

ULMACÉES

Cette famille est représentée dans les forêts de la région des monts Nimba par plusieurs grands arbres du genre Celtis et par un petit arbre très fréquent dans les jeunes formations secondaires du genre Trema.

Celtis

Quatre espèces de Celtis ont été rencontrées ; elles se différencient pratiquement de la manière suivante :

feuilles mollement pubescentes dessous..... *C. zenkeri*
feuilles glabres ou avec quelques poils plus ou moins scabres en dessous :
  feuilles entières..... *C. adolfi frederici*
  feuilles dentées vers le sommet :
    nervures latérales basilaires ne dépassant pas la moitié du limbe ..... *C. mildbraedii*
    nervures latérales basilaires dépassant la moitié du limbe.. *C. brownii*

Celtis adolfi-frederici Engl. (1909)

Grand arbre de 30 m de hauteur et 1 m de diamètre à cime très développée, jeunes rameaux pubérulents devenant glabres.

Feuilles ovales-oblongues, obtusément acuminées au sommet, arrondies et asymétriques à la base, luisantes en dessus, scabres en dessous surtout chez les jeunes feuilles, deux nervures latérales basilaires ascendantes presque jusqu'au sommet, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un court pétiole canaliculé.

Panicules axillaires légèrement pubescentes avec des fleurs femelles subsessiles peu nombreuses parsemées de fleurs mâles, sépales glabres ou pubérulents, ovaire velu entouré à la base par une collerette de poils blancs, stigmates épais, dilatés, bilobés, densément papilleux.

Drupes subglobuleuses de 2 cm de diamètre à épiderme rugueux et glabre ; vestiges des stigmates persistants sur le fruit, très court pédicelle de 1 à 2 mm.

Planche 280.

Forêts des plaines et versants.

Guinée : Nimba, pentes au dessus de Nion, Schnell 5155.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la Mine près d'un torrent à 900 m d'altitude, J. G. Adam 20263.

Existe de la Guinée à l'Ouganda.

Celtis brownii Rendle (1915) (= *C. scotellioides* A. Chev. ; = *C. rendleana* G. Tayl. ; = *C. crenata* A. Chev. ; = *C. prantlii* Priemer. ; = *C. philippensis* Leroy) (non Blanco).

Arbre de dimensions moyennes ne dépassant pas 15 m de hauteur et 50 cm de diamètre avec les jeunes rameaux pubérulents puis glabres.

Feuilles ovales, grossièrement dentées dans le 1/3 supérieur, trinervées à la base, les nervures basilaires atteignant presque le sommet ; 2 à 3 paires de nervures latérales non basilaires, surface du limbe finement verruqueuse et points translucides par transparence ; il a environ 9 cm de lon-

Source : MNHN, Paris

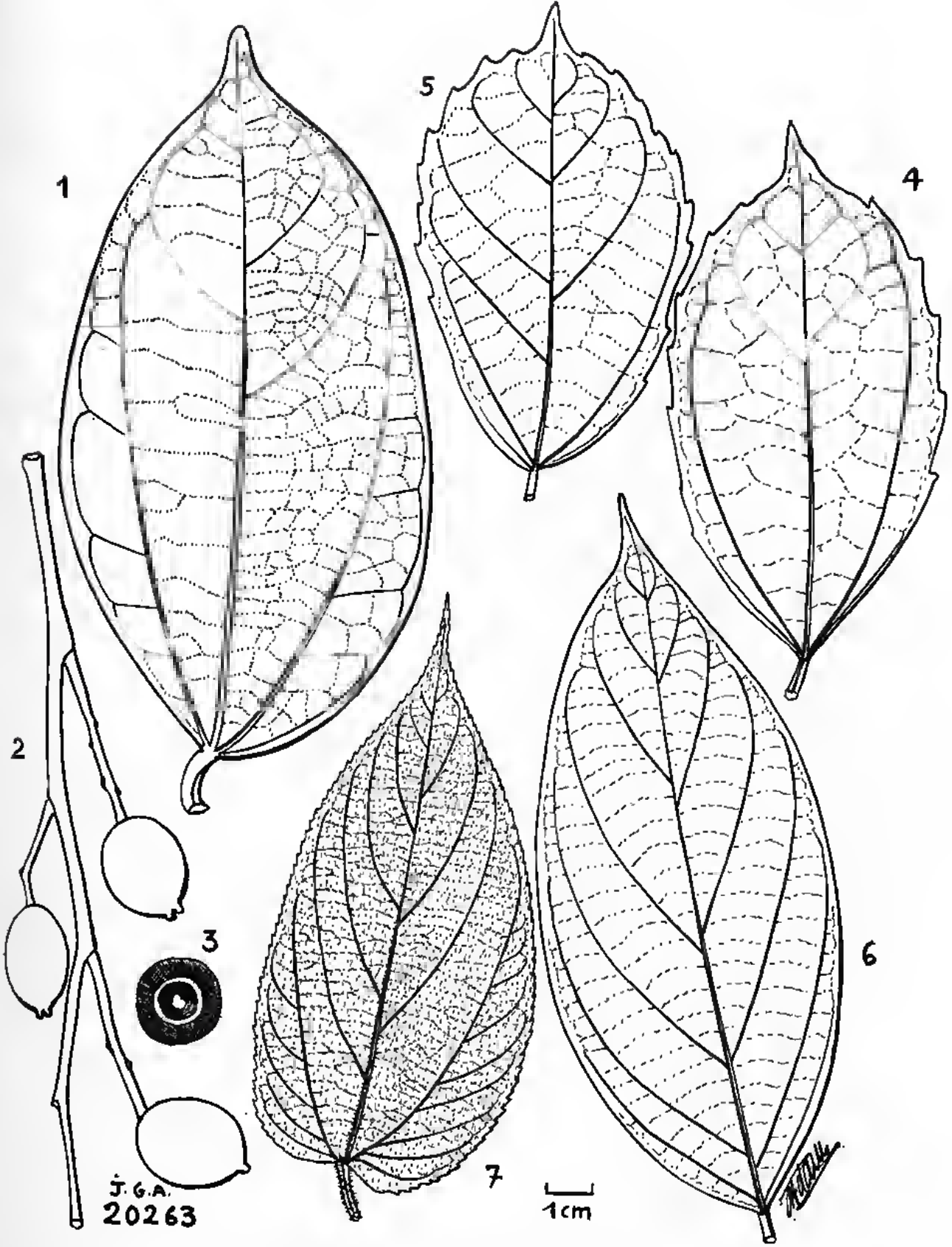


PLANCHE 280. — *Celtis adolfi-frederici* Engl.
1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, coupe transversale d'un fruit.

Celtis brownii Rendle
4, feuille.

Celtis mildbraedii Engl.
5, feuille.

Celtis zenkeri Engl.
6, feuille.

Trema orientalis (L.) Blume
7, feuille.

Source : MNHN, Paris

gueur sur 5 cm de largeur ; il est courtement acuminé au sommet et arrondi à la base ; pétiole de 7 à 8 mm profondément canaliculé.

Petits corymbes axillaires de fleurs verdâtres à sépales ciliés ; l'ovaire est glabre mais sa base est densément entourée par des poils raides blancs, stigmates épais, charnus, bilobés.

Drupes glabres ovoïdes de 9 mm de longueur à l'extrémité de pédicelles longs d'environ 9 à 10 mm.

Planche 280.

Sous-bois des forêts semi-décidues.

GUINÉE : Nimba, forêt mésophile des basses pentes du Nimba nord-est, Schnell sans échantillon.

Existe depuis le Sénégal (environ de Dakar) jusqu'en Angola.

Celtis mildbraedii Engl. (1909) (= *C. soyauxii* Engl. [p. p.] ; = *C. compressa* A. Chev.).

Grand arbre atteignant 35 m de hauteur avec un fût droit, régulier, net, écorce presque lisse avec des couches crèmes et brunâtres sur la tranche, contreforts un peu développés à la base ; jeunes rameaux pubescents.

Feuilles ovales, oblongues, grossièrement dentées vers le 1/3 supérieur, obtusément acuminées au sommet et mucronées, cunéiformes à la base, avec 2 nervures latérales basilaires ne dépassant pas la 1/2 de la longueur du limbe qui est glabre, coriace et à environ 9 cm de longueur sur 5 cm de largeur, court pétiole pubérulent.

Petites cymes axillaires de fleurs verdâtres à sépales densément pubescents recouvrant dans les fleurs mâles les anthères subsessiles velues ; fleurs femelles longuement pédicellées ; ovaire glabre à styles linéaires fourchus pubérulents puis glabres.

Drupes ovoïdes, légèrement tri ou quadrangulaires, atténuées au sommet, d'environ 1,3 cm de longueur à l'extrémité d'un pédoncule atteignant 2 cm.

Planche 280.

Forêts semi-décidues.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4898.

Existe de la Guinée (Massif du Ziama — Macenta) à la Tanzanie et à l'Angola.

Celtis zenkeri Engl. (= *C. soyauxii* Engl. [p. p.] ; = *C. rugosa* A. Chev.) (GILIPULU, GILIPURU).

Arbre de 25 m de hauteur, au fût droit avec de longs contreforts à la base ; écorce rugueuse ; jeunes rameaux pubescents ferrugineux.

Feuilles oblongues, elliptiques, aiguës, un peu acuminées au sommet, arrondies et asymétriques à la base, duveteuses ferrugineuses à la face supérieure avec 3 à 4 paires de nervures latérales très ascendantes, nervures déprimées en dessus, réseau de nervilles parallèles bien marqué en dessous ; stipules ovées, aiguës, de 1 cm de longueur.

Cymes axillaires densément fleuries ; à la base, fleurs mâles, au sommet fleurs femelles ; ovaire densément velu ferrugineux, styles bifides.

Drupes rouges, ovoïdes de 6 cm de longueur, à surface verruqueuse à maturité couverte de poils apprimés courts et épais ; elles contiennent un noyau à surface rugueuse.

Planche 280.

Forêts semi-décidues.

GUINÉE ; Nimba nord-est, forêts des basses pentes. Schnell sans échantillon.

Existe de la Guinée (Kissidougou) jusqu'à la Tanzanie et l'Angola.

Trema orientalis (L.) Blume (= *T. guinensis* [Schum. et Thonn.] Ficalho ; = *Celtis guineensis* Schum. et Thonn.) (WOMA, WUÉNÉ).

Petit arbre atteignant 12 m de hauteur à rameaux pubescents ou tomenteux, étalés presque à angle droit, partant souvent près de la base ; le fût est rectiligne.

Feuilles de dimensions très variables mais normalement de 9 cm de longueur sur 4 cm de largeur, longuement aiguës, acuminées au sommet, arrondies ou cordées à la base, denticulées sur les bords, râpeuses sur les deux faces ou duveteuses en dessous, trinervées à la base, avec 3 à 4 paires de nervures latérales et un réseau de nervilles parallèles ; pétiole pubescent de 5 à 8 mm de longueur ; stipules lancéolées caduques.

Source : MNHN, Paris

Courtes cymes axillaires pubescentes de fleurs polygames verdâtres, très petites, avec 5 sépales un peu pubescents, indupliqués, recouvrant chacun une étamine. Les fleurs hermaphrodites ont un ovaire ovoïde muni d'une paire de styles linéaires.

Drupes globuleuses de 3 mm de diamètre, vertes puis noires à maturité, glabres, courtement pédonculées.

Jeunes formations secondaires où il peut former des peuplements presque purs ; aussi dans les prairies buissonnantes et forêts basses claires d'altitude.

Planche 280.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêt secondaire des basses pentes, Schnell 534 ; sud-ouest, forêt dégradée 1087 ; lisière supérieure des ravins boisés au nord-est jusqu'à 1 650 m d'altitude, Shnell 1184 ; forêt montagnarde dégradée en lisière à 1 600 m, Schnell 1505.

LIBERIA : Nimba range. Iriq. Point 36, ou roadside common à 800 m d'altitude, fleurs en août. P. Adames 483, 452 ; Leeuw et Voorh. 4715 ; route de Grassfield à la mine à 1 000 m d'altitude, recrû J. G. Adam 20456 ; même lieu à 900 m d'altitude, fleurs, fruits et galles en juin. J. G. Adam 21353 *bis*.

Existe du Sénégal à la Chine. Certains auteurs donnent le nom de *T. guineensis* pour la plante de l'Afrique qui s'étendrait jusqu'à Madagascar et l'Arabie.

MORACÉES

C'est une très importante famille bien représentée en forêt primaire par de nombreux *Ficus* et en forêt secondaire par des *Myrianthus* et le *Musanga* (Parasolier) qui forme des peuplements dans les sols encore humifères superficiellement.

De grands arbres caractérisent les forêts semi-décidues *Antiaris, Chlorophora, Morus*...

Antiaris africana Engl. (= *A. Kerstingii* Endl. [p. p.] ; = *A. toxicaria* [Rumph. ex Pers.] Lesch. var. *africana* Sc. Elliot).

Grand arbre dépassant 35 m de hauteur à fût droit, cylindrique avec des contreforts à la base ; écorce lisse, gris clair, de tranche jaunâtre laissant exsuder du latex ; l'écorce des pieds femelles serait dure et cassante et laisserait exsuder un latex abondant alors que celle des pieds mâles serait fibreuse (confection de pagnes) et donnerait peu de latex. Bois tendre blanc jaunâtre ; jeunes branches densément tomenteuses ferrugineuses.

Feuilles scabres sur les deux faces, largement obovées ou oblongues, obtuses-arrondies au sommet parfois largement aiguës, arrondies ou cordées et asymétriques à la base, d'environ 10 cm de longueur sur 7 cm de largeur ; 6 à 12 paires de nervures latérales et réseau de nervilles proéminent à la face inférieure ; court pétiole tomenteux de 5 à 10 mm ; stipelles tomenteuses, ovées, caduques, de 3 à 4 mm de longueur.

Fleurs monoïques ou dioïques, les mâles sur des réceptacles axillaires aplatis de 1,5 cm de diamètre à l'extrémité de pédoncules de 1 cm de longueur, les femelles sont axillaires, solitaires.

Drupes charnues, rouges ou orange à maturité, ovoïdes, veloutées, tomenteuses, pouvant atteindre 2 cm de diamètre ; elles sont courtement pédonculées et contiennent une graine à coque crustacée.

Forêts semi-décidues.

Planche 281.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêts mésophiles des basses pentes, Schnell sans échantillon.

Existe depuis le Sénégal (environ de Dakar) jusqu'au Soudan nilotique et l'Ouganda.

Bosquiea angolensis Ficalho (= *B. welwitschii* Engl. ; = *Pontya excelsa* A. Chev.).

Arbre pouvant atteindre 30 m de hauteur et 0,60 m de diamètre avec un fût droit et d'étroits contreforts à la base ; écorce lisse, pâle avec de nombreux stomates, elle laisse exsuder un latex blanc crème qui devient rapidement orange puis rouge ; les jeunes rameaux sont glabres et conservent des cicatrices foliaires circulaires.

Feuilles devenant brun noirâtre en séchant, elliptiques ou obovales, obtusément acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base, entières, brillantes dessus, pâles en dessous, glabres, d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec en moyenne 7 paires de nervures et un pétiole

Source : MNHN, Paris

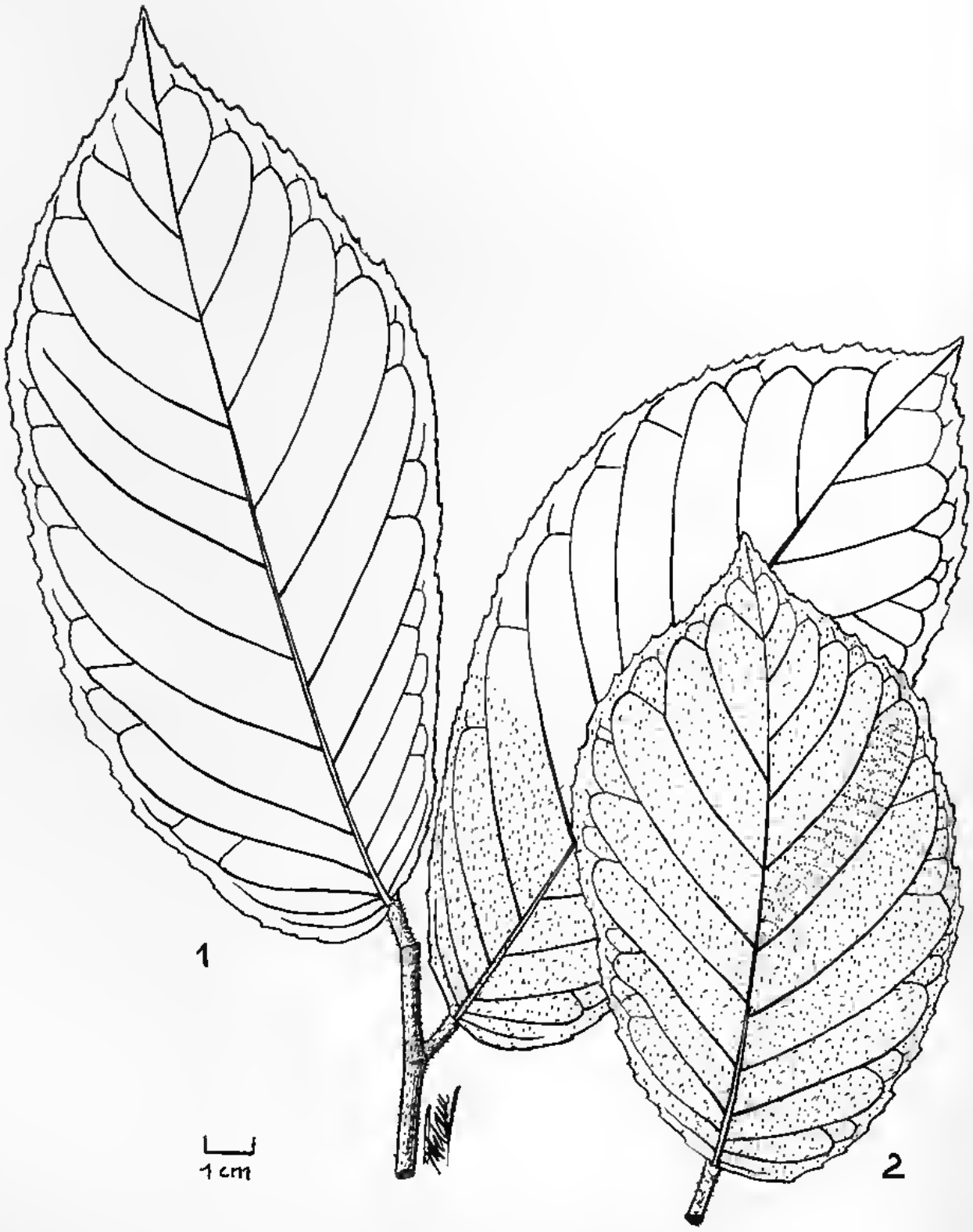


PLANCHE 281. — *Antiaris africana* Engl.
1, 2, différentes formes de feuilles.

Source : MNHN, Paris

glabre de 1 cm de longueur ; la nervure médiane est saillante sur les deux faces. La feuille contient du latex.

Réceptacles axillaires solitaires formés par un pédoncule de 5 mm de longueur puis cupulaire, entourant les fleurs quand elles sont jeunes, il se fend dans le sens de la longueur d'un côté au moment de la floraison ; calice femelle court et tubulaire aigu avec 5 fentes au sommet ; style robuste, bifurqué ; une collerette à bords frangés de 5 mm de hauteur entoure la fleur femelle.

Petits fruits de 2 cm de longueur obliquement ellipsoïdes, glabres, striés, ressemblant à de petites prunes bleues, violacées.

Planche 282.

Forêts primaires semi-décidues.

Guinée : Nimba, forêts au pied des pentes, Schnell 5029.

Existe depuis la Guinée jusqu'á l'Angola.

Chlorophora excelsa (Welw.) Benth. (1880) (= *Morus excelsa* Welw. ; = *Chlorophora alba* A. Chev. ; = *Antiaris Kerstingii* A. Chev. [p. p.] ; = *Chlorophora regia* A. Chev. [p. p.]) (GÈ1, GUÈ1, KONA URU [guerzè], GÈL1 [guerzé]). Iroko (non commercial).

Grand arbre pouvant atteindre 50 m de hauteur et près de 2 m de diamètre ; fût droit de plus de 25 m de longueur avec de légers contreforts peu marqués à la base ; écorce rugueuse, écailleuse, brun foncé ou noirâtre, épaisse, scléreuse avec des lenticelles jaunâtres surtout bien marqués à la base du fût au départ des racines ; tranche blanc jaunâtre laissant exsuder du latex, racines rougeâtres avec des lenticelles jaunes. Bois brun jaunâtre veiné.

Feuilles oblongues elliptiques, courtement acuminées au sommet, arrondies à la base ou plus ou moins cordées, à bords entiers ou légèrement denticulés, 15 à 18 paires de nervures jaunâtres saillantes en dessous, finement et densément pubescentes en dessous (les feuilles du *Chlorophora regia*, espèce très proche, sont glabres ou parfois ont quelques poils sur les nervures principales), limbe d'environ 10 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole de 3 à 6 cm.

Arbres dioïques, inflorescences mâles minces, en chatons pendants, pouvant atteindre 20 cm de longueur sur 7 mm de diamètre, le calice est blanc, densément tomenteux avec 4 lobes de 2,4 mm, étamines blanches exertes de 3 mm de longueur opposées aux lobes ; inflorescences femelles verdâtres en chatons, ne dépassant pas 4 cm de longueur sur 2 cm de largeur, composés d'une multitude de petites fleurs serrées les unes contre les autres, calice entouré à la base d'une collerette dense de poils raides, 4 sépales charnus oblongs de 3 mm de longueur ; ovaire glabre, substipité.

Infrutescence ressemblant à une courte chenille verdâtre de 4 à 5 cm de longueur sur 2 cm de diamétre, elle est composée de nombreux fruits élémentaires contenant une graine ovale, aplatie, de 3 mm de longueur.

Forêts demi-décidues et forêt dense.

Guinée : Nimba, Schnell sans échantillon.

Liberia : Nimba, forêt des pentes vers le South Nimba à 900 m d'altitude, J. G. Adam échantillon non recueilli.

Existe depuis la Guinée (massif du Ziama Macenta) et Kissidougou jusqu'en Afrique Orientale et en Angola.

Chlorophora regia A. Chev.

Cet arbre très proche du précédent s'en distingue surtout par ses feuilles qui sont glabres en dessous (sauf parfois quelques poils sur les nervures médianes et latérales), par un limbe plus largement ovale à bords entiers avec seulement 6 à 10 paires de nervures latérales. Les fleurs ont un calice sans poils á la base ou seulement quelques-uns (au lieu d'une collerette dense comme chez *C. excelsa*), les sépales sont ovés (2 mm de longueur) et l'ovaire est sessile.

Planche 283.

Sa répartition est plus septentrionale et plus occidentale que celle du *C. excelsa*.

Il se rencontre déjà au sud de Kaolack (Sénégal), il est très abondant dans le Fouta Djalon (Guinée) et il ne semble pas dépasser le Ghana.

Guinée : Nimba, signalé par Schnell sans échantillon.

Répartition : voir ci-dessus.

Source : MNHN, Paris

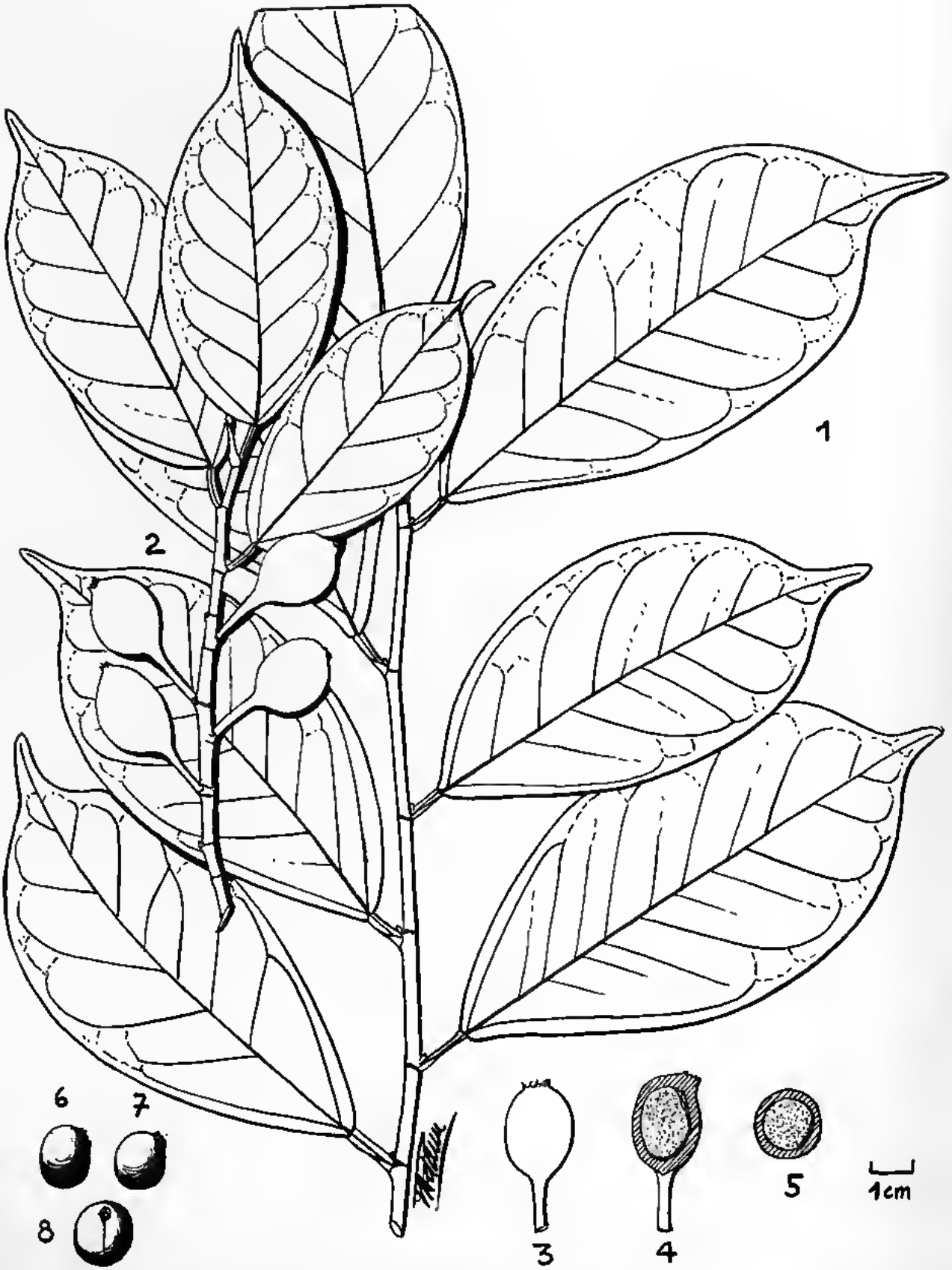


PLANCHE 282. — *Bosquiea angolensis* Ficalho

1, rameau feuillé ; 2, rameau fructifère ; 3, fruit ; 4, fruit en coupe longitudinale ; 5, fruit en coupe transversale ; 6, 7, 8 graines.

Source : MNHN, Paris

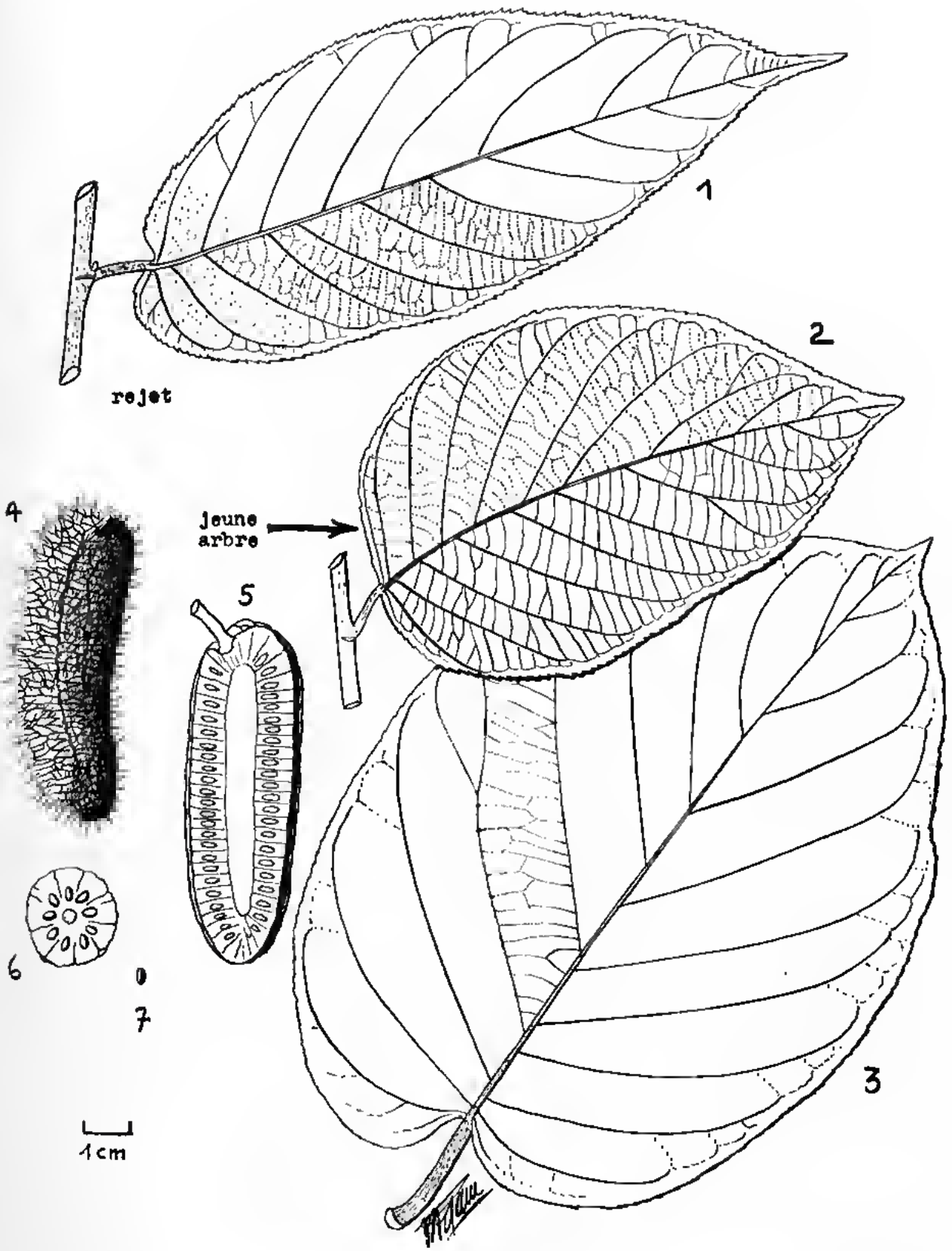


PLANCHE 283. — *Chlorophora regia* A. Chev.

1, 2, 3, différentes formes de feuilles ; 4, fruit ; 5, coupe longitudinale du fruit ; 6, coupe transversale du fruit, 7, graine.

Source : MNHN, Paris

Craterogyne kameruniana (Engl.) Lanjouw (1935) (= *Dorstenia Kameruniana* Engl. ; = *Trymatococcus kamerunianus* [Engl.] Engl. ; = *Dorstenia amoena* A. Chev.).

Arbuste du sous-bois atteignant 3 m de hauteur, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles glabres, oblongues, elliptiques, caudées, acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base avec 5 à 7 paires de nervures latérales éparsement poilues en dessous ainsi que la nervure médiane, le limbe a environ 15 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur, il est généralement denté et parfois tronqué au sommet avec un long acumen ; court pétiole pubescent.

Arbres monoïques avec des glomérules axillaires pédonculés jaune brillant, les nombreuses fleurs mâles entourent la fleur femelle qui est solitaire.

Infrutescences ellipsoïdes d'environ 13 mm de longueur.

Sous-bois des forêts sempervirentes et mésophiles.

Guinée : Nimba, forêt mésophile du mont Blon près de Nzo, Schnell 1534 ; Bosquet relique mésophile près de Kéoulenta, Schnell 3644 ; Forêt mésophile au pied du Nimba nord-est, Schnell 4286 ; Sous-bois de la galerie du Zié à 520 m d'altitude, J. G. Adam 3081.

Existe de la Guinée (massif du Ziama à Macenta) jusqu'en Tanzanie et en Angola.

Dorstenia smythei Sprague (= *D. aspera* A. Chev. ; = *D. dinklagei* Engl. ; = *D. spathulibracteata* Engl.).

Arbuste de 3 à 4 m de hauteur à jeunes rameaux pubescents.

Feuilles de formes très variables elliptiques ou lancéolées, acuminées au sommet, cunéiformes

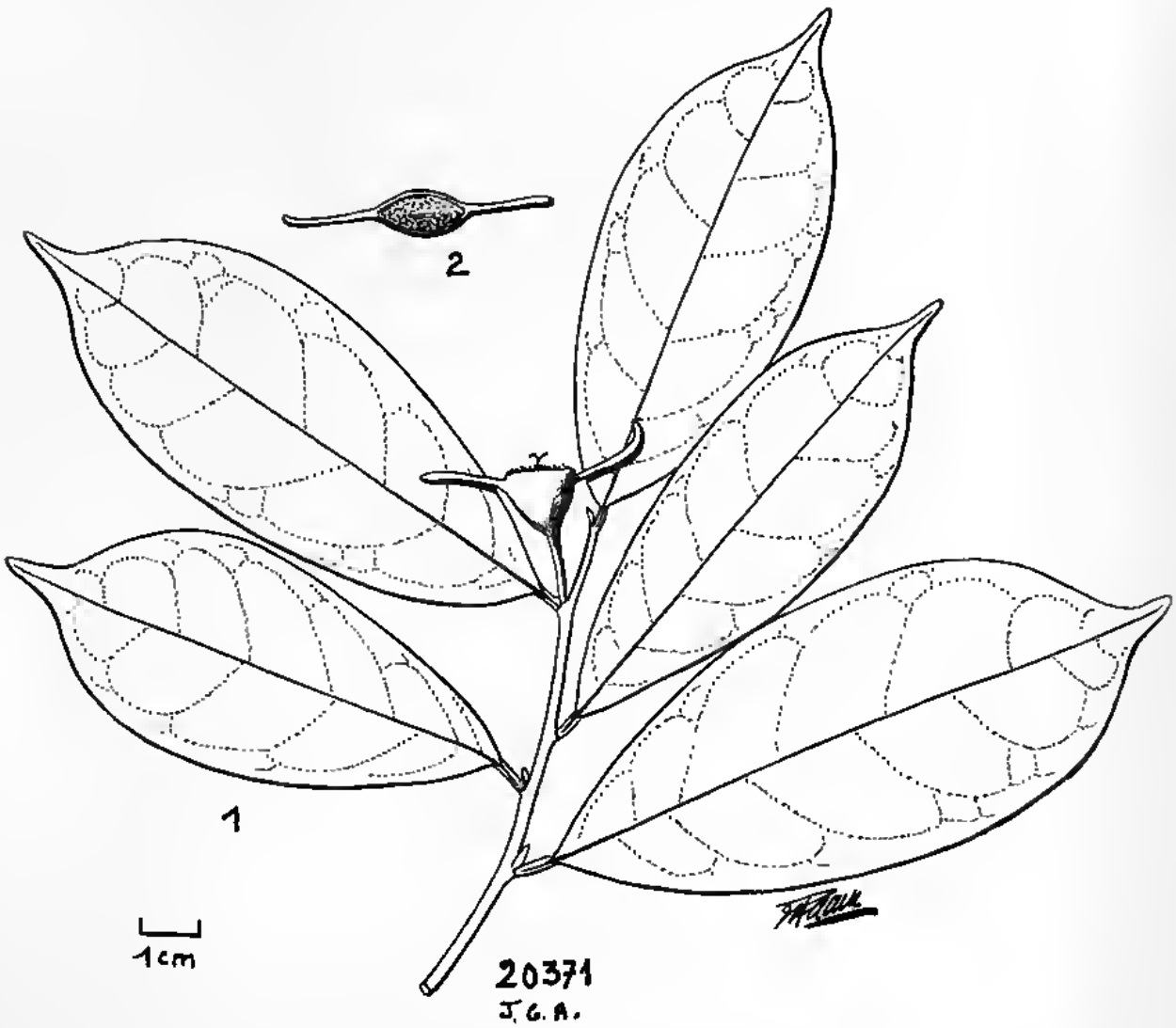


Planche 284. — *Dorstenia smythei* Sprague
1, rameau fructifère ; 2, fruit vu en plan.

Source : MNHN, Paris

à la base, souvent lobulées-dentées, d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec 6 à 7 paires de nervures latérales, limbe éparsement et courtement poilu dessous, glabre ou glabrescent dessus.

Inflorescences et infrutescences en forme de bateau de 1,5 cm de longueur sur 5 mm de largeur avec 2 appendices pouvant atteindre 3 cm de long aux extrémités et parfois un 3e sur un côté.

Planche 284.

Sous-bois des forêts sempervirentes et semi-décidues, souvent près des rivières.

Guinée : Nimba nord-est, forêt dense au pied de la montagne, vallée du Miyen inférieur, Schnell 3795 ; vallée du Goisé, Schnell 5026.

Liberia : Nimba, P. Adames 729 ; Grassfield, vallée du Jiti près du terrain d'aviation, berge de la rivière, fleurs et fruits en décembre, J. G. Adam 20371 ; même lieu 20801.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Ghana.

Ficus

Il y a plus de 60 espèces de Ficus en Afrique Occidentale dont la plus grande partie se trouve en forêt dense. Ce sont parfois de très grands arbres qui peuvent atteindre 40 m de hauteur ou, plus souvent, des épiphytes ou pseudo-épiphytes qui enlacent d'autres arbres. Dans ce dernier cas on les appelle « Ficus étrangleurs ». Certaines espèces peuvent se présenter sous forme d'un arbre normal ou être étrangleur » suivant la présence ou non d'un support.

Il y a peut-être une trentaine d'espèces de Ficus dans les Monts Nimba, nous en avons identifié une vingtaine, mais une dizaine de spécimens n'ont pas été déterminés et l'inventaire n'est pas terminé.

Ceux observés jusqu'à ce jour peuvent se séparer de la manière suivante :

ostiole du réceptacle entouré par des bractées
- bractées éparses sur le pédoncule, le réceptacle et autour de l'ostiole.
  - arbre ..... *F. exasperata*
  - arbuste buissonnant ..... *F. asperifolia*
- bractées à la base du réceptacle et autour de l'ostiole.
  - réceptacles en panicules sur les vieilles branches ou sur le fût
    - jeunes réceptacles pileux ..... *F. vogeliana*
    - jeunes réceptacles pubérulents ou glabres.
      - feuilles crénelées vers le sommet ..... *F. capensis*
      - feuilles entières ..... *F. mucuso*
  - réceptacles solitaires à la base des jeunes rameaux..... *F. vallis choudae*

ostiole formé par deux lèvres (les bractées sont à l'intérieur de l'orifice et ne s'aperçoivent pas).
- réceptacles solitaires ou par paires près des feuilles.
  - grandes stipules persistantes
    - feuilles auriculées à la base.
      - 5 à 6 paires de nervures latérales ..... *F. lyrata*
      - 12 à 20 paires de nervures latérales ..... *F. sagittifolia*
    - feuilles non auriculées à la base..... *F. anomani*
  - stipules caduques
    - feuilles tronquées au sommet ..... *F. leprieuri*
    - feuilles non tronquées au sommet
      - réceptacles entourés par de larges bractées dans le jeune âge
        - réceptacles densément villeux ..... *F. eriobotryoides*
        - réceptacles pubérulents..... *F. ovata*
      - réceptacles non entourés par des bractées (ces dernières sont petites et caduques).
        - réceptacles sessiles ou pédoncules de moins de 3 mm.
          - feuilles cordées à la base ..... *F. glumosa*
          - feuilles non cordées à la base
            - feuilles épaisses, 5-6 paires de nervures très proéminentes dessous..... *F. vogelii*

Source : MNHN, Paris

feuilles minces, 8-10 paires de nervures à peine proéminentes dessous .. *F. thonningii*
réceptacles avec un pédoncule de plus de 3 mm.
feuilles plus ou moins cordées à la base.
réceptacle de 1,5 cm de diamètre..... *F. congensis*
réceptacle de 4 cm de diamètre..... *F. goliath*
feuilles non cordées à la base.
15 à 25 paires de nervures latérales.... *F. elasticoides*
moins de 15 paires de nervures latérales ..... *F. dekdekena*
réceptacles par 2 ou plusieurs souvent sur des pédoncules loin des feuilles non axillaires
feuilles cordées à la base
feuilles suborbiculaires obtusément acuminées au sommet .... *F. umbellata*
feuilles acuminées caudées au sommet ..... *F. polita*
feuilles non cordées à la base
réceptacles de 1,5 cm de diamètre au plus ..... *F. ottoniifolia*
réceptacles de 4 cm de diamètre ou plus ..... *F. macrosperma*

Ficus anomani Hutch.

Petit arbre plus ou moins épiphyte pouvant atteindre 12 m de hauteur, parfois avec des rameaux lianescents, glabres, brillants, brun chocolat.

Feuilles glabres, vert foncé, oblongues ou lancéolées, obtuses aux deux extrémités à base légèrement auriculée, pétioles grêles pouvant atteindre 4 cm de longueur avec, à la base, des stipules largement ovales, aiguës, glabres et membraneuses de 8 mm de longueur ; limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3, 5 cm de largeur avec 6 à 9 paires de nervures latérales peu marquées.

Réceptacles axillaires, par deux, sessiles, ovoïdes, de 12 mm de diamètre, jaune verdâtre avec des taches rouges pendant la maturation puis orange à maturité, finement pubescents avec un ostiole proéminent ; 2 petites bractées à la base du réceptacle.

Planche 285.

Forêts des plaines et lisières en altitude.

Guinée : Nimba nord-est, lisière forestière des ravins supérieurs jusqu'à 1 400 m d'altitude, parfois épiphyte, Schnell 495, 2987, 3510, 3725 ; savanes de Kéoulenta Schnell 1896 ; près de Nion, Schnell 5061.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Ficus asperifolia Miq. (BOLA [Guerzé]).

Arbuste à branches grêles, un peu sarmenteuses, brun rougeâtre, scabres.

Feuilles très variables comme formes, pouvant avoir 3 à 5 lobes profonds ou être presque entières, elles sont alors oblongues-elliptiques, elles sont scabres et ont 6 à 8 paires de nervures très écartées de la nervure médiane ; le limbe peut avoir 11 cm de longueur sur 5 cm de largeur.

Réceptacles scabres, subglobuleux ou pyriformes de 3 cm de longueur sur 2,2 cm de diamètre, solitaires ou par paires.

Planche 286.

Berges des rivières et formations secondaires.

Guinée : Nimba, brousses secondaires dans la région de Nzo, Schnell 1753.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Rhodésie.

Ficus capensis Thunb. (GBOLO BÈ).

Arbuste ou petit arbre de 5 à 6 m, bas branchu, écorce lisse, jaunâtre, sans latex, rameaux glabres ou un peu pubescents avec des bourgeons pointus plus ou moins velus ; stipules caduques.

Feuilles ovales, obtuses ou un peu acuminées au sommet, arrondies à la base, à bords sinueux, crénelées surtout vers le haut, glabres ou un peu pubérulentes dessous ; 5 à 7 paires de nervures latérales et un fin réseau de nervilles ; pétioles pouvant atteindre 7 cm de longueur, glabres ou pubescents ; limbe d'environ 15 cm de longueur sur 10 cm de largeur, papyracé.

Source : MNHN, Paris

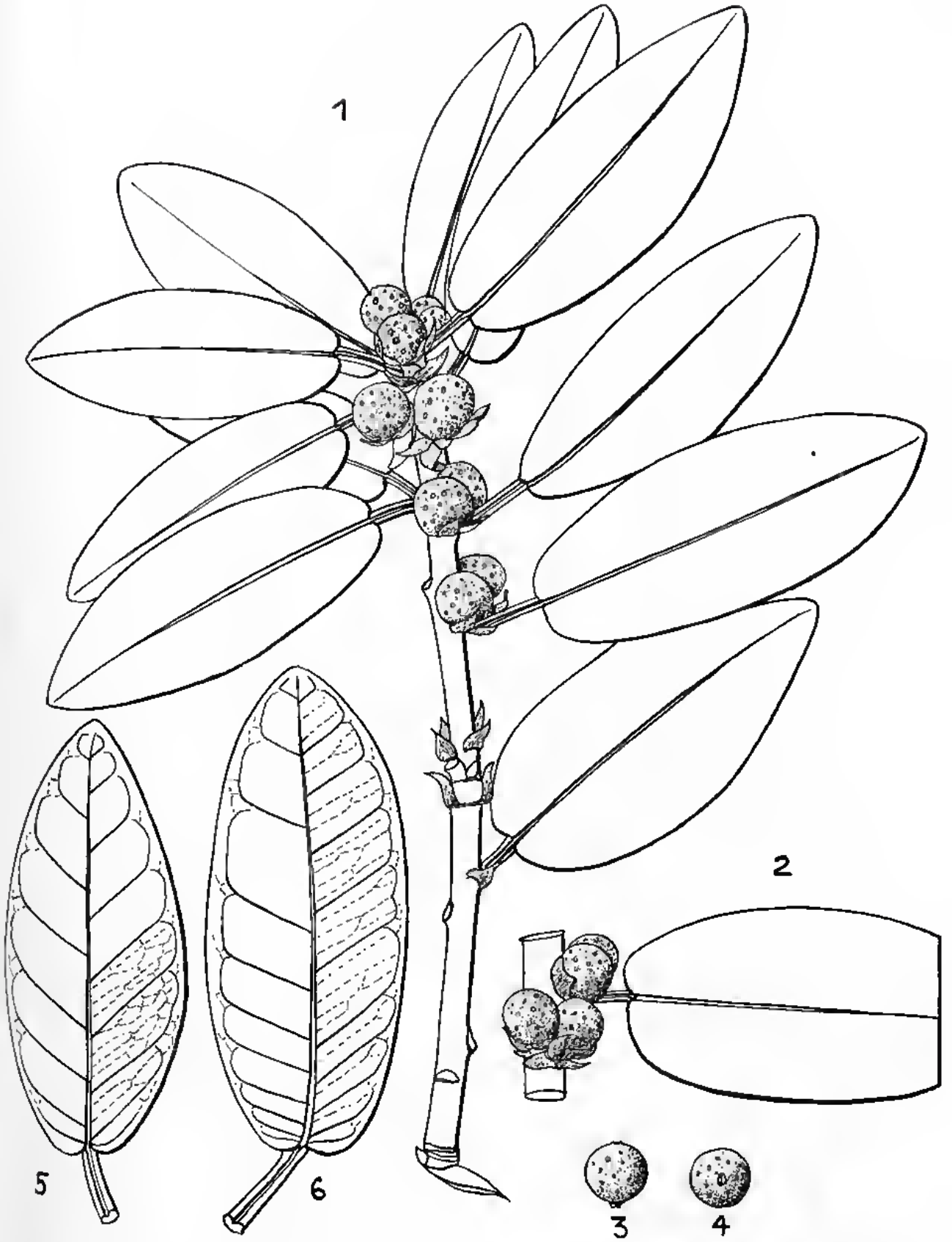


PLANCHE 285. — *Ficus anomani* Hutch.

1, rameau fructifère ; 2, portion de rameau fructifère ; 3, 4, deux réceptacles ; 5, 6, deux formes de feuilles.

Source : MNHN, Paris

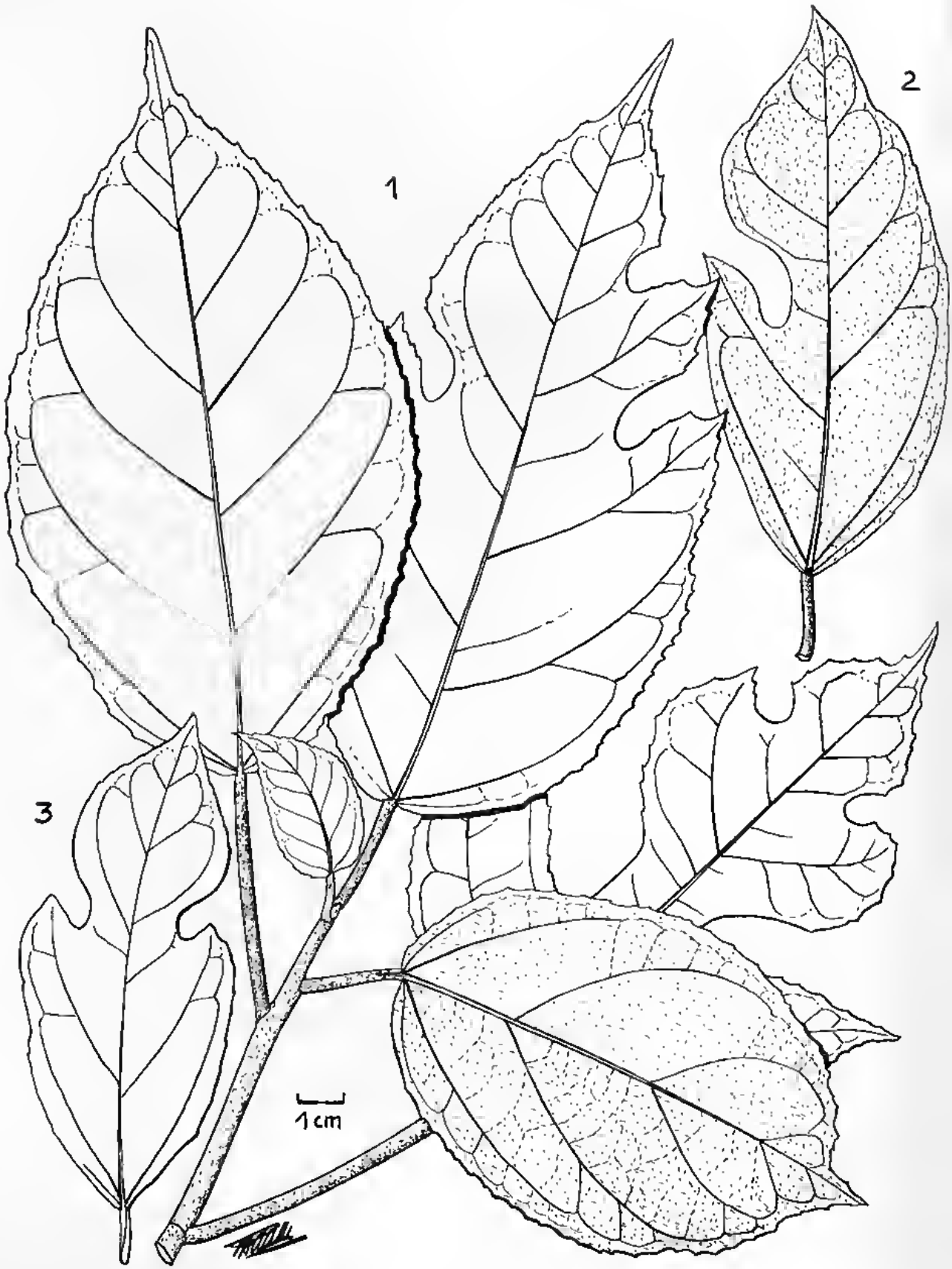


PLANCHE 286. — *Ficus asperifolia* Miq.

1, rameau feuillé ; 2, 3, autres formes de feuilles.

Source : MNHN, Paris

Réceptacles ovoïdes, glabres, de 3,5 cm de diamètre à l'extrémité d'un court pédoncule trapu d'une dizaine de mm ; ils sont situés sur des panicules insérées sur les troncs ou sur les vieilles branches.

Planche 287.

Formations secondaires non marécageuses ou á proximité des bas-fonds, parfois dans les savanes.

Guinée : Nimba nord-est, forêt basse sur cuirasse Schnell 4928 ; forêt secondaire Schnell 5279.

Existe du Sénégal et des Iles du Cap Vert jusqu'à l'Afrique du Sud.

Ficus congensis Engl.

Grand arbre atteignant 25 m de hauteur avec un fût court, souvent branchu prés de la base, rameaux pubescents, étalés avec des racines aériennes pendantes ; écorce claire, lisse ; bourgeons velus, stipules caduques.

Feuilles largement ovales, glabres dessus, veloutées en dessous, obtuses au sommet, plus ou moins cordées à la base avec une dizaine de paires de nervures latérales, fourchues á l'extrémité, fin réseau de nervilles ; limbe atteignant 20 cm de longueur sur 17 cm de largeur avec un pétiole de 5 cm.

Réceptacles axillaires par deux, globuleux, glabres, d'environ 12 mm de diamètre avec de courts pédoncules pubérulents de 10 mm ; deux bractées à la base du réceptacle.

Planche 288.

Forêts marécageuses.

Liberia : Nimba, marécages du Yah, route de la Guinée près de Yéképa. J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Zambie.

Ficus dekdekena (Miq.) A. Rich. (= *Urostigma dekdekena*) (GOLO BLÈDIÈ).

Arbuste ou arbre généralement épiphyte avec un tronc étrangleur.

Feuilles glabres oblancéolées ou obovées, obtuses ou très courtement acuminées au sommet, obtuses à la base avec 8 à 10 paires de nervures latérales peu marquées et des nervilles formant un réseau peu distinct des nervures latérales, nervure médiane blanc rosé dessous, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole largement canaliculé de 1,5 cm.

Réceptacles beige pâle, glabres ou á peine pubérulents par paires axillaires, sphériques ou légérement ovoïdes, d'environ 10 mm de diamétre sur un court pédoncule de 3 mm.

Planche 289.

Formations secondaires ou ensoleillées ou forêts denses.

Liberia : Nimba, route de Grassfield á la mine vers 1 000 m d'altitude, recru, épiphyte, feuilles seulement J. G. Adam 20465 ; forêt versant du South Nimba vers 700 m d'altitude, J. G. Adam 20491, feuilles seulement ; cette identification est très douteuse, elle se rapporte á un grand arbre de 35 m de hauteur au fût assez droit mais noueux, écorce pâle, lisse, branches avec de fortes racines adventives pendantes ; n'ayant pas de support, il n'est pas étrangleur mais la conformation du fût et des branches laisse à penser qu'il pourrait très bien l'être s'il s'était développé autour d'un arbre ; route de Grassfield à la mine á 900 m d'altitude ; recru, épiphyte, feuilles épaisses, feuilles seulement, J. G. Adam 20903, identification douteuse.

Existe depuis le Liberia jusqu'en Éthiopie.

Ficus elasticoides De Wild.

Arbre épiphyte ou non avec une écorce épaisse et fissurée.

Feuilles glabres, coriaces, ovales ou elliptiques, courtement acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base ; nervure médiane proéminente à la face supérieure, très nombreuses nervures latérales (de 15 à 25) droites, puis recourbées brusquement prés du bord en formant une nervure intramarginale crénelée ; limbe d'environ 18 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un pétiole grêle long de 5 cm.

Source : MNHN, Paris

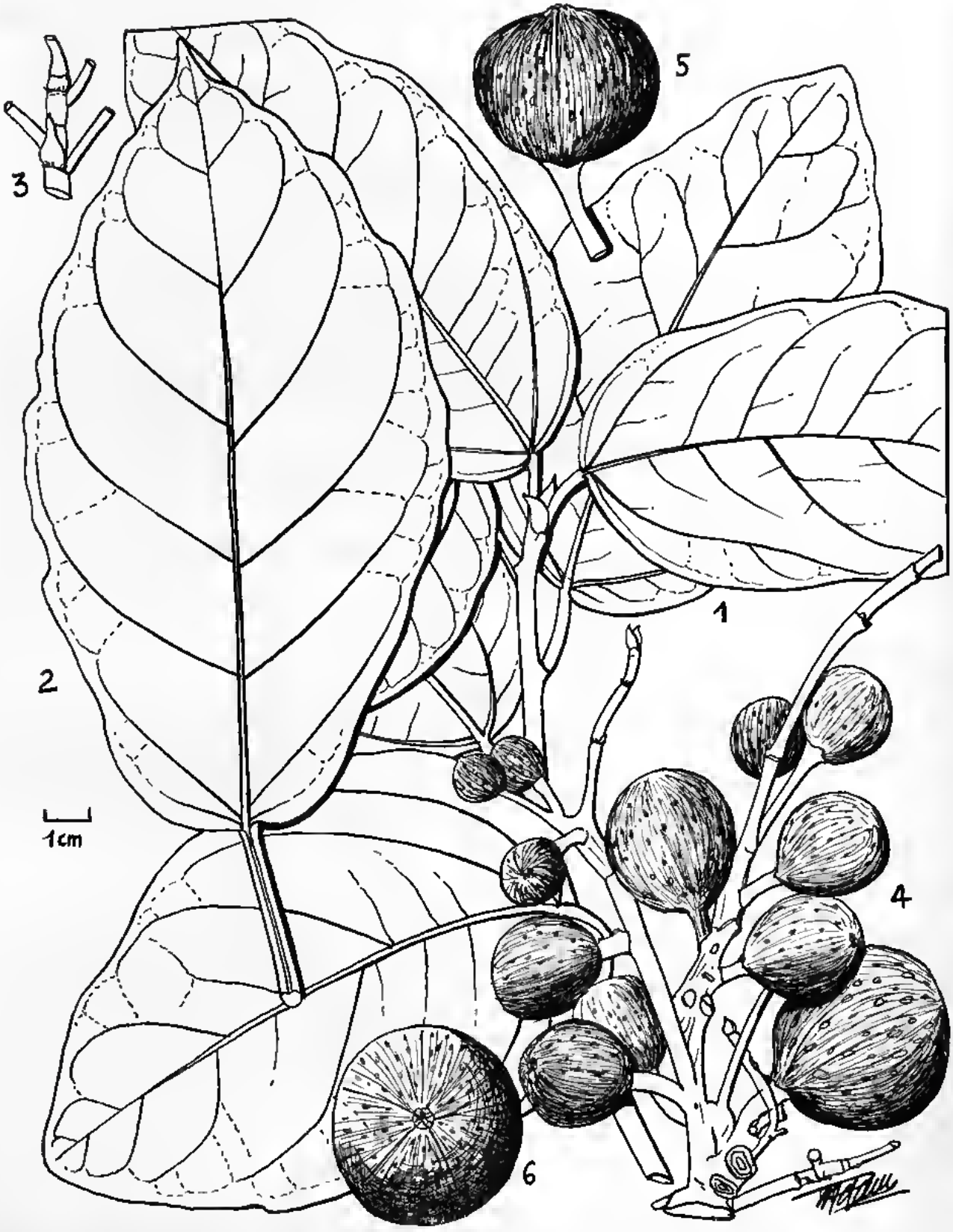


PLANCHE 287. — *Ficus capensis* Thunb.

1, rameau feuillé ; 2, feuille ; 3, portion d'un jeune rameau avec stipule ; 4, infrutescence ; 5, réceptacle vu de profil ; 6, réceptacle vu en plan.

Source : MNHN, Paris

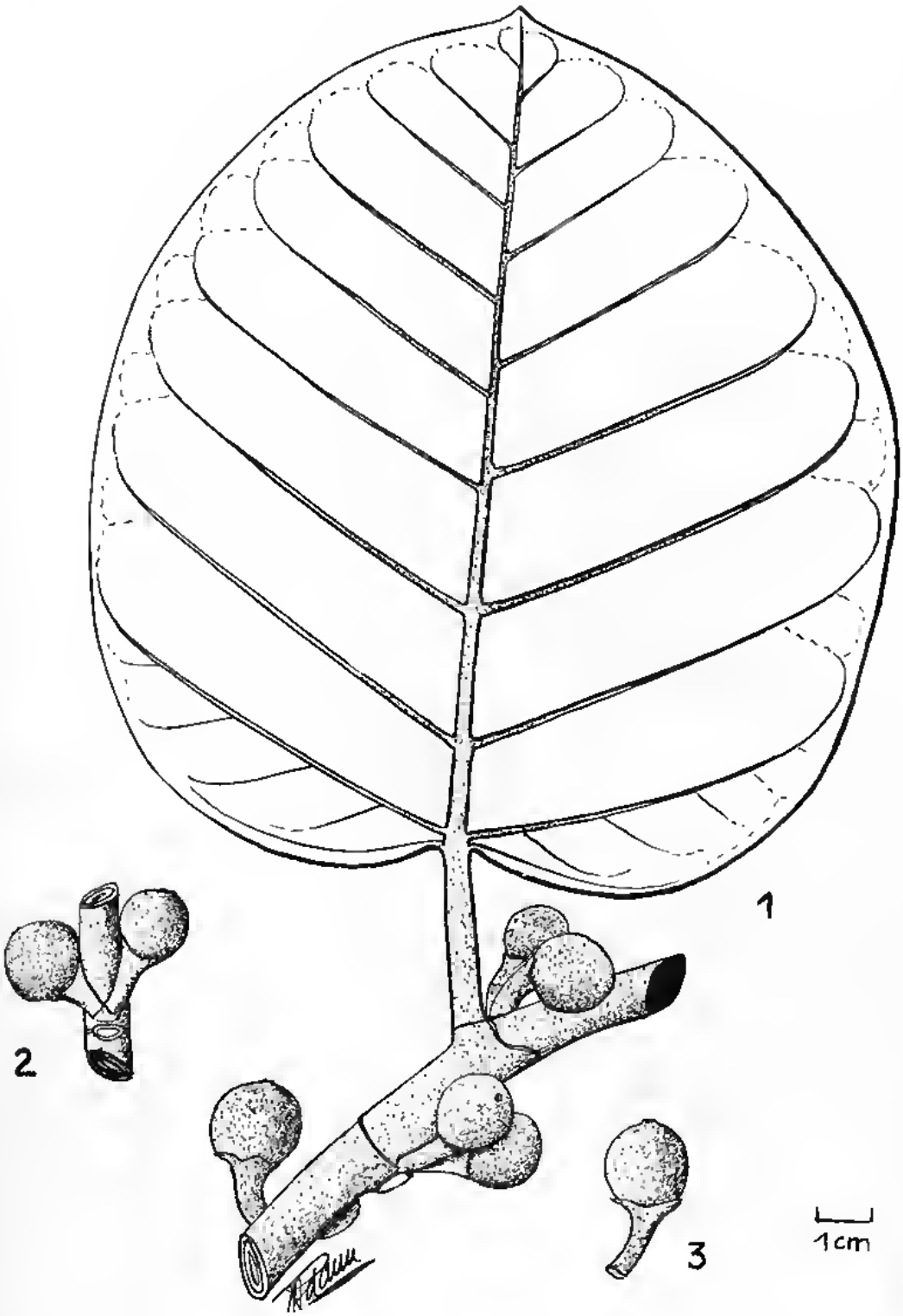


PLANCHE 288. — *Ficus congensis* Engl.
1, rameau avec réceptacles ; 2, deux réceptacles ; 3, réceptacle vu de profil.

Source : MNHN, Paris

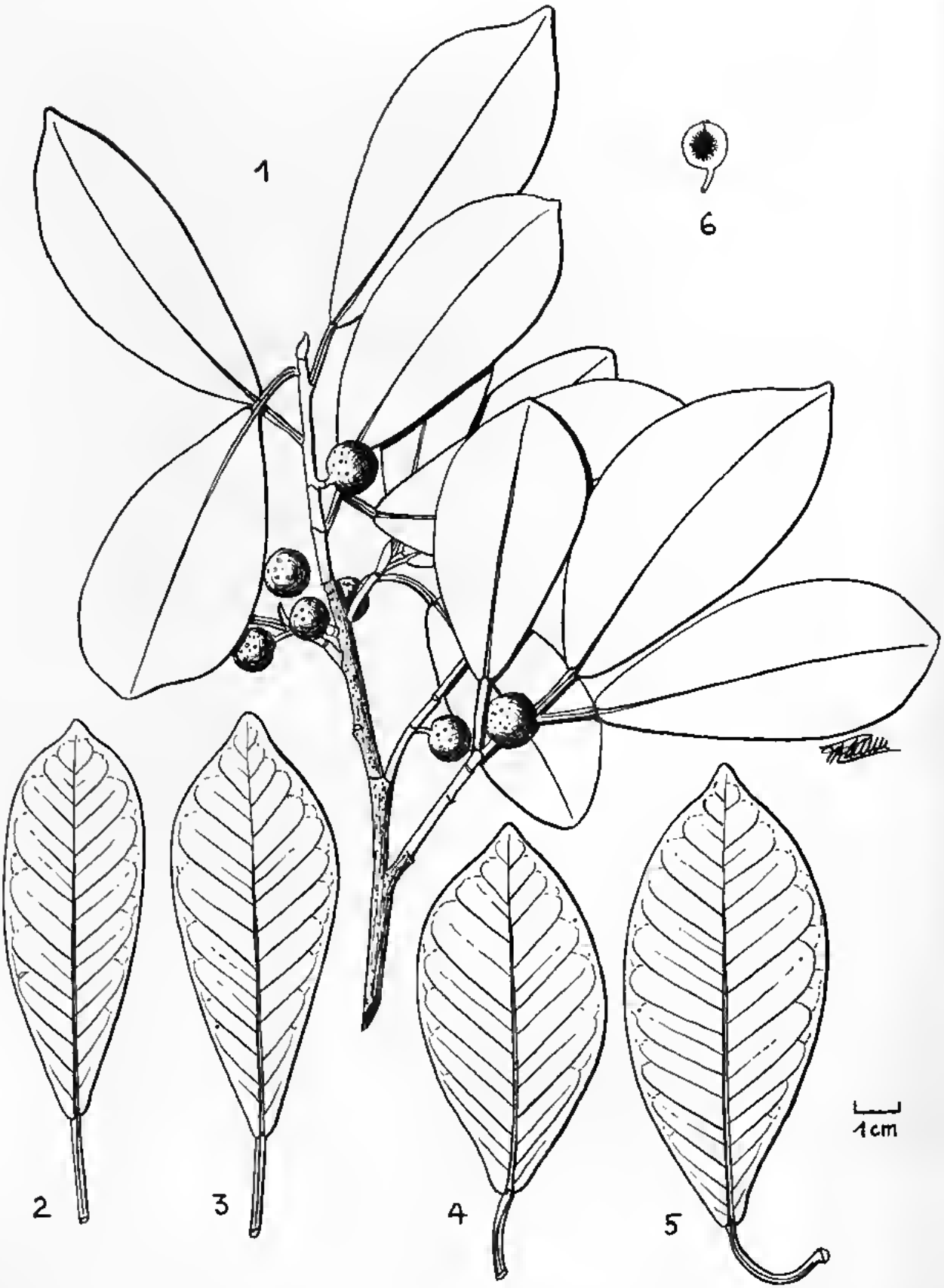


PLANCHE 289. — *Ficus dekdekena* (Miq.) A. Rich.

1, rameau avec réceptacles ; 2, 3, 4, 5, diverses formes de feuilles ; 6, réceptacle coupé longitudinalement.

Source : MNHN, Paris

Réceptacles par paires, axillaires, glabres, globuleux, d'environ 1,3 cm de diamètre à l'extrémité de pédoncules pubérulents de 5 à 12 mm, ils sont jaune verdâtre avec des points blancs à maturité.

Planche 290.

Forêts.

Guinée : Nimba, forêt de la vallée du Zié inférieur Schnell 4885 (Schnell doute de son identification, l'herbier n'étant pas déposé au Museum nous n'avons pu avoir confirmation de cette espèce).

Existe du Sénégal (Casamance) au Congo.

Ficus eriobotrioides Kunth et Bouché.

Arbre de 15 m, épiphyte ou non avec des jeunes branches densément poilues, villeuses, de teinte brun jaunâtre aux extrémités ; grandes stipules rouges, ovales, lancéolées, densément pubescentes, caduques atteignant 3,5 cm de longueur, entourant le bourgeon.

Feuilles coriaces avec de longs poils jaunes en dessous lorsqu'elles sont jeunes puis glabres ou à tomentum variable, oblongues, courtement et obtusément acuminées au sommet, longuement cunéiformes à la base puis brusquement arrondies ; pétiole velu puis glabre pouvant atteindre 6 cm de longueur ; 10 à 15 paires de nervures latérales bien marquées et proéminentes en dessous ; le limbe a environ 40 cm de longueur sur 12 cm de largeur.

Réceptacles par paires axillaires, sessiles, globuleux, atteignant 4 cm de diamètre un peu aplatis au sommet, subanguleux, densément velus avec des poils jaunâtres ; les bractées de la base sont suborbiculaires, velues à l'extérieur et recouvrant entièrement les jeunes fruits.

Planche 291.

Forêts ensoleillées, en plaine et en altitude, lisières, berges.

Guinée : Nimba, lisière de la galerie du Miyen à 1 000 m d'altitude, Schnell 596, 935, 2926 ; lisière d'une galerie forestière du Nimba nord-est à 1 400 m d'altitude, Schnell 468.

Liberia : Nimba, crête près de l'origine du Yiti à 1 200 m d'altitude, forêts basses et claires, J. G. Adam 20466 ; Grassfield, lisière savane/forêt à 520 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 21034.

Existe de la Guinée (Fouta Djalon) jusqu'au Congo.

Ficus exasperata Vahl.

Arbre atteignant 20 m de hauteur et 50 cm de diamètre avec un fût droit, écorce lisse, grise avec une sève claire non laiteuse, cime étalée.

Feuilles caduques très scabres sur les deux faces, denticulées sur les bords, obovées elliptiques, courtement acuminées ou obtuses au sommet, arrondies ou légèrement cordées à la base avec un pétiole scabre de 2 cm en moyenne ; 3 à 5 paires de nervures latérales très arquées et nombreuses nervures tertiaires subparallèles, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 10 cm de largeur.

Les feuilles des rejets sont plus ou moins profondément trilobées.

Réceptacles solitaires ou par paires, axillaires, subglobuleux, de 2 cm de diamètre en moyenne, rugueux, scabres, rouges ou jaune d'or à maturité sur un court pédoncule scabre de 5 à 8 mm.

Planche 292.

Forêts semi-décidues et formations secondaires.

Guinée : Nimba, forêts mésophiles et secondaires de toute la région. Schnell sans échantillon.

Existe depuis le Sénégal (environs de Dakar) jusqu'en Arabie.

Ficus glumosa Del.

Arbuste rachitique dans les rochers ou grand arbre de 20 m de hauteur et 1,50 m de diamètre à fût court, trapu, souvent profondément cannelé avec des rameaux pubescents.

Feuilles ovales, arrondies ou obtusément acuminées au sommet, cordées à la base, variablement pubescentes dessous ou parfois glabres (variété) avec 5 à 7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole de 3 à 4 cm de longueur, grandes stipules de 2 à 3,5 cm de longueur entourant le bourgeon, rapidement caduques.

Source : MNHN, Paris

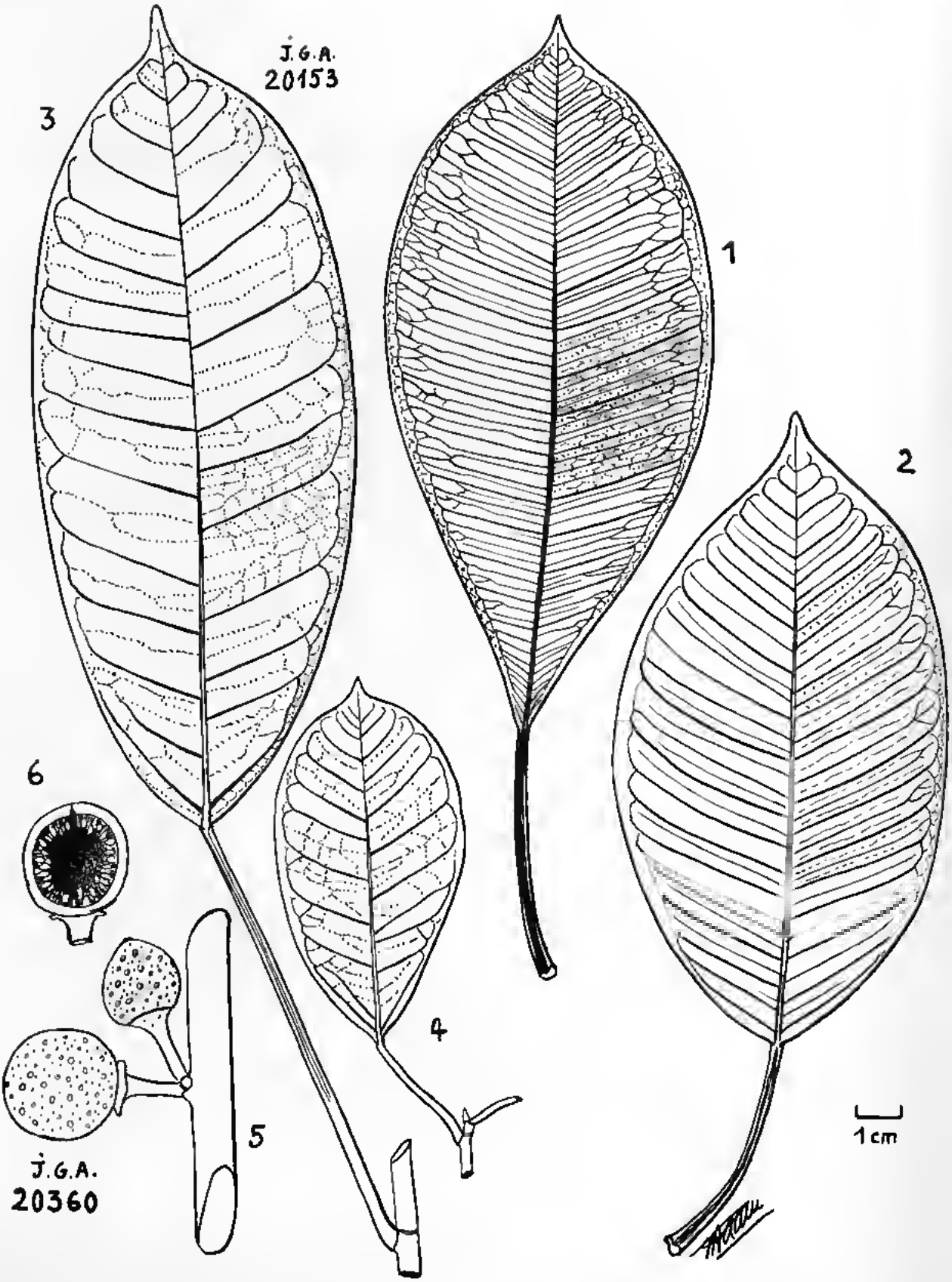


PLANCHE 290. — *Ficus elasticoides* De Wild.
1 et 2, deux formes de feuilles.
Ficus ottoniaefolia (Miq.) Miq.
3 et 4, deux formes de feuilles ; 5, deux réceptacles ; 6, réceptacle coupé transversalement.

Source : MNHN, Paris

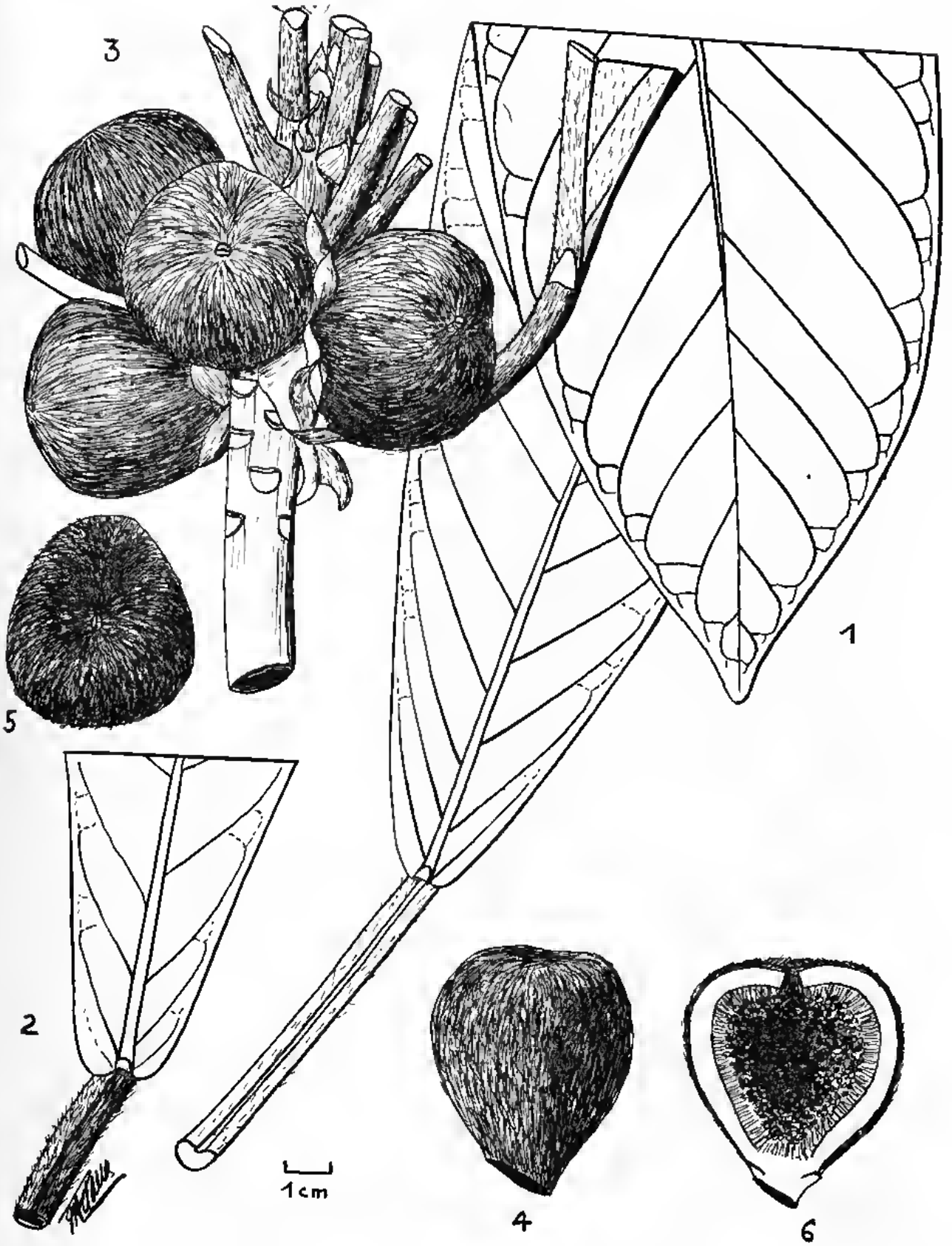


PLANCHE 291. — *Ficus eriobotrioides* Kunth et Bouché

1, feuille ; 2, base d'un autre limbe ; 3, infrutescences ; 4, réceptacle vu de profil ; 5, réceptacle vu en plan ; 6, réceptacle en coupe longitudinale.

Source : MNHN, Paris

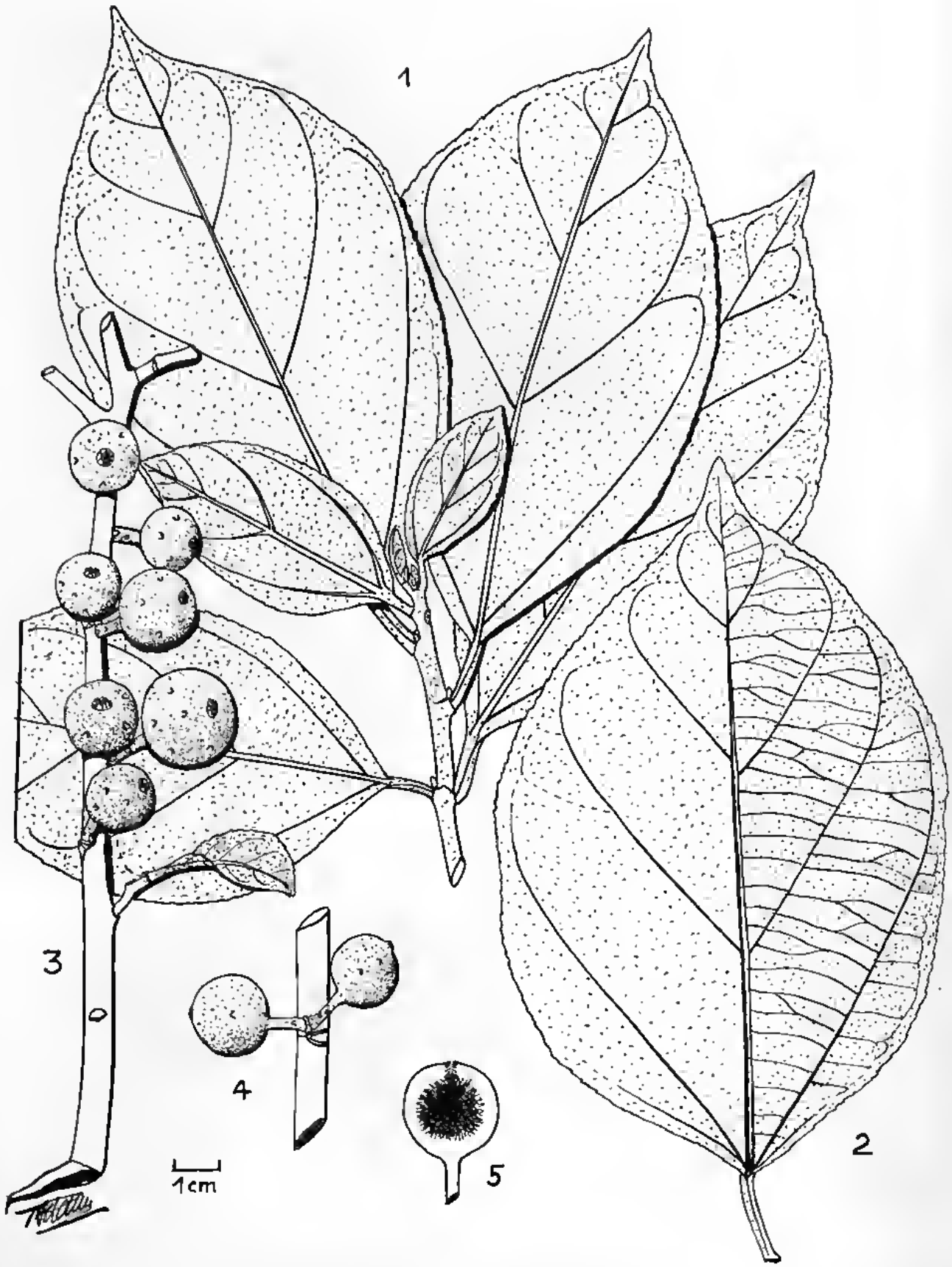


PLANCHE 292. — *Ficus exasperata* Vahl

1, rameau feuillé ; 2, feuille ; 3, infrutescence ; 4, deux réceptacles ; 5, réceptacle coupé longitudinalement.

Source : MNHN, Paris

Réceptacles par paires axillaires, rose à maturité, veloutés, de 7 mm de diamètre á l'extrémité d'un pédoncule de 5 mm.

Planche 293.

Savanes et prairies en plaine et en altitude, boqueteaux en altitude.

GUINÉE : Nimba nord-est, prairie arborée à 900 m d'altitude, Schnell 4823. Aussi dans les savanes de Kéoulenta vers 500 m d'altitude ; savanes de Bossou à 520 m d'altitude, J. G. Adam 4872, 4877.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Tanzanie.

Ficus goliath A. Chev.

Grand arbre de la forêt atteignant 30 m de hauteur avec un fût cylindrique droit, élevé, élargi à la base ; cime puissante au feuillage dense, jeunes rameaux velus.

Feuilles densément velues sur les deux faces lorsqu'elles sont jeunes puis glabres sauf la nervure médiane en dessous qui reste poilue, elles sont obovées ou elliptiques, obtuses au sommet, arrondies ou légèrement cordées à la base avec 12 à 15 paires de nervures latérales recourbées près du bord ; fin réseau de nervilles ; le pétiole est robuste et reste densément poilu, même sur les vieilles feuilles, il a 5 à 8 cm de longueur ; les feuilles des rejets sont grossièrement dentées sur le pourtour ou seulement vers la base ; le limbe a environ 18 cm de longueur sur 10 cm de largeur, il est entier et coriace.

Réceptacles solitaires, axillaires, subglobuleux, glabres de 4 cm de diamètre avec des pédoncules pubérulents de 2,5 cm de longueur en moyenne.

Planche 294.

Forêts semi-décidues.

GUINÉE : Nimba, vallée inférieure du Zié, Schnell 5340. Le n° est rapproché de cette espèce sans certitude.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Nigeria.

Ficus leprieurii Miq.

Généralement plante épiphyte avec des branches tortueuses mais signalé aussi comme pouvant devenir un arbre de 25 m de hauteur, rameaux glabres.

Feuilles vert foncé, brillantes, glabres, de forme triangulaire, tronquées au sommet, cunéiformes à la base, la nervure médiane qui est proéminente en dessous est fourchue avant d'arriver au sommet, il y a 5 à 7 paires de nervures latérales se réunissant en une nervure parallèle à 2 mm du bord de la feuille.

Réceptacles par paires axillaires, sphériques, glabres, d'environ 12 mm de diamètre à l'extrémité d'un pédoncule de 1 cm ; les bractées de la base forment une petite coupe.

Nous l'avons toujours observé comme épiphyte dans les lieux ensoleillés aussi bien sur les arbres en terre ferme qu'en sol marécageux.

Planche 295.

GUINÉE : Nimba, forêt près de Nzo, épiphyte Schnell 547.

LIBERIA : Nimba, crête du South Nimba à 1 000 m d'altitude, épiphyte, J. G. Adam 20458.

Existe depuis le Sénégal (Cayor) jusqu'au Congo et l'Oubangui.

Ficus lyrata Warb.

Plante épiphyte ou arbre de 15 m de hauteur, plus ou moins étrangleur.

Feuilles glabres, coriaces, en forme de violon, élargies au sommet qui est émarginé ou courtement apiculé, rétrécies à la base qui est auriculée cordée, 4 à 6 paires de nervures latérales très proéminentes dessous ; elles mesurent jusqu'à 45 m de longueur sur 25 cm de largeur et ont un court pétiole robuste et pubescent de 5 cm.

Réceptacles par paires axillaires, sessiles, subglobuleux de 4 cm de diamètre, finement et densément pubescents vert jaunâtre tacheté de pâle, ils sont accompagnés de grandes bractées stipulaires de 5 à 6 cm.

Planche 296.

Surtout épiphyte dans les lieux éclairés.

GUINÉE : Nimba, forêts mésophiles des régions basses, Schnell sans échantillon.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (massif du Ziama et de la Loffa à Macenta) jusqu'au Gabon.

Source : MNHN, Paris

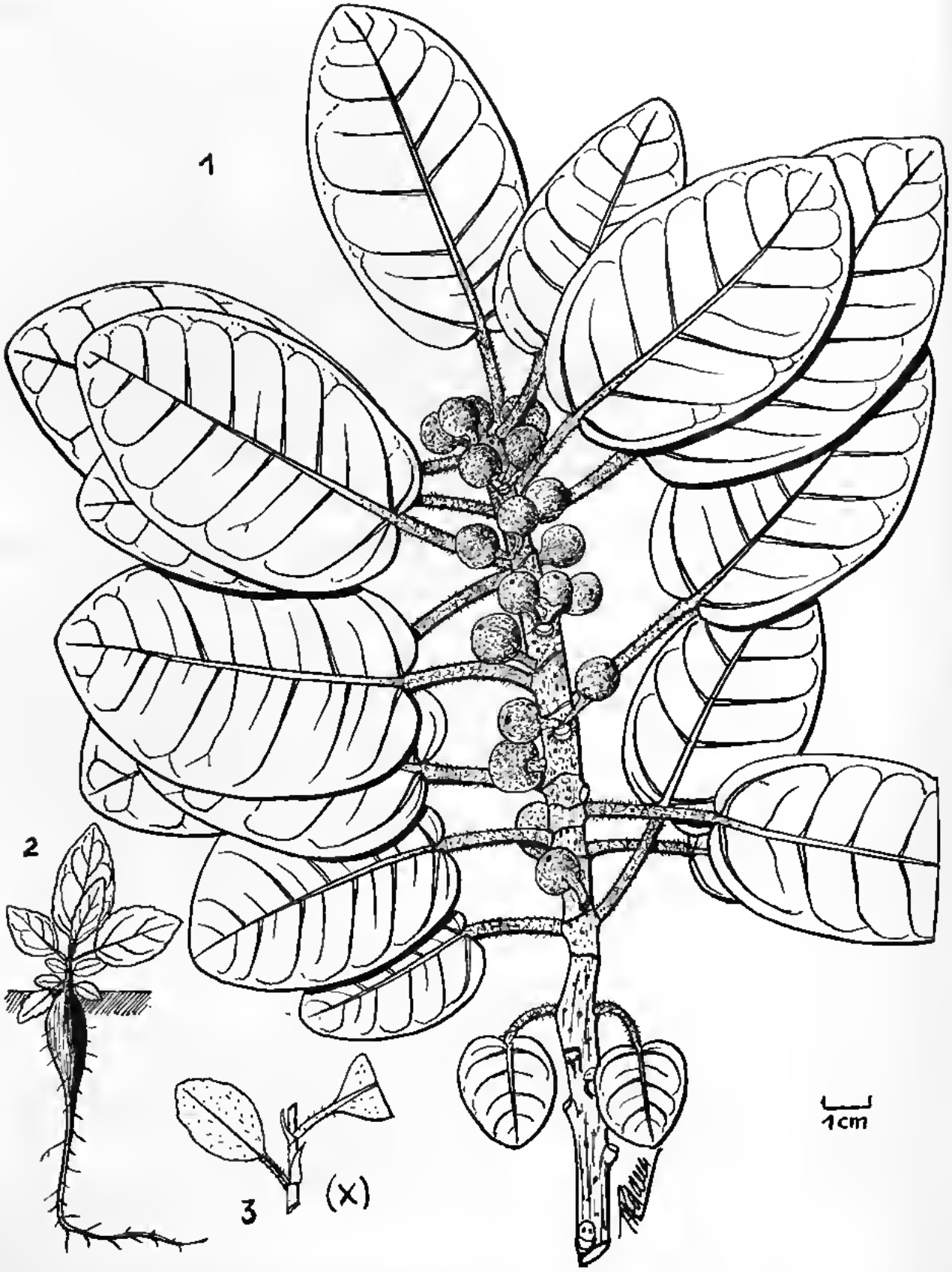


PLANCHE 293. — *Ficus glumosa* Del.

1, rameau avec infrutescences ; 2, jeune plant de 5 mois montrant la racine pivotante ; 3, stipules sur le jeune plant (X).

Source : MNHN, Paris

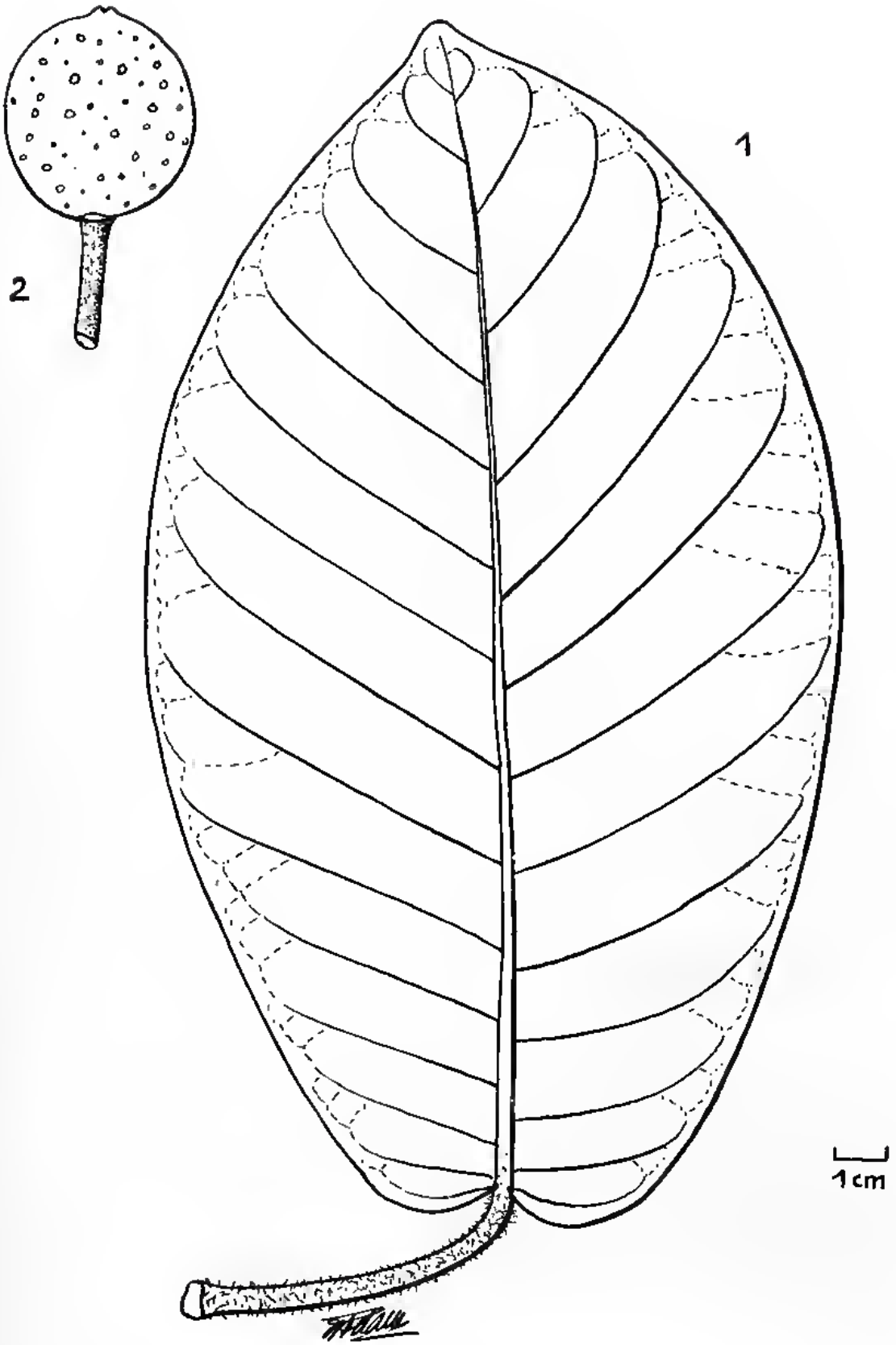


PLANCHE 294. — *Ficus goliath* A. Chev.
1, feuille ; 2, réceptacle.

Source : MNHN, Paris

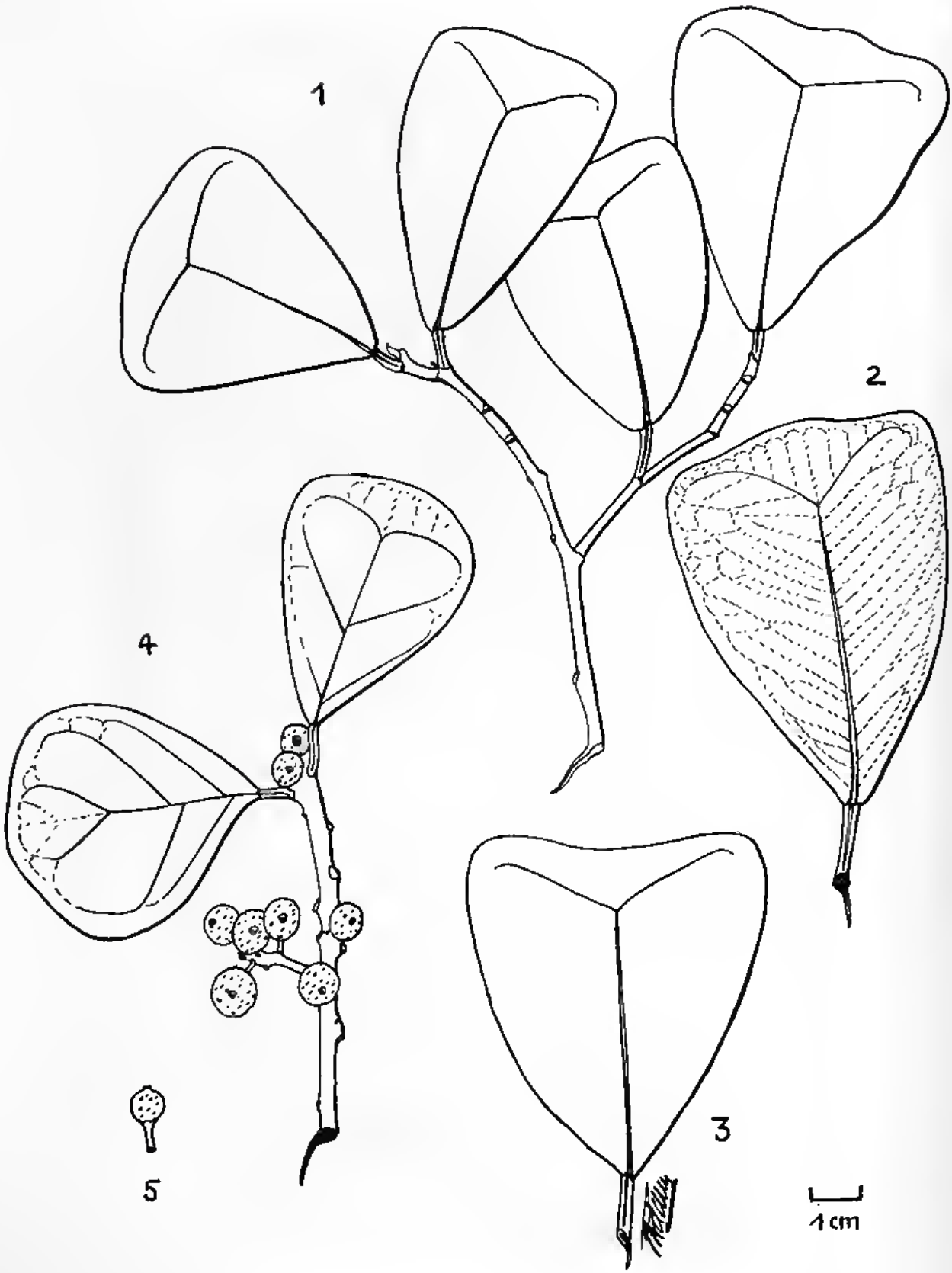


PLANCHE 295. — *Ficus leprieurii* Miq.

1, rameau feuillé ; 2, 3, deux formes de feuilles ; 4, rameau avec réceptacles ; 5, réceptacle de profil.

Source : MNHN, Paris

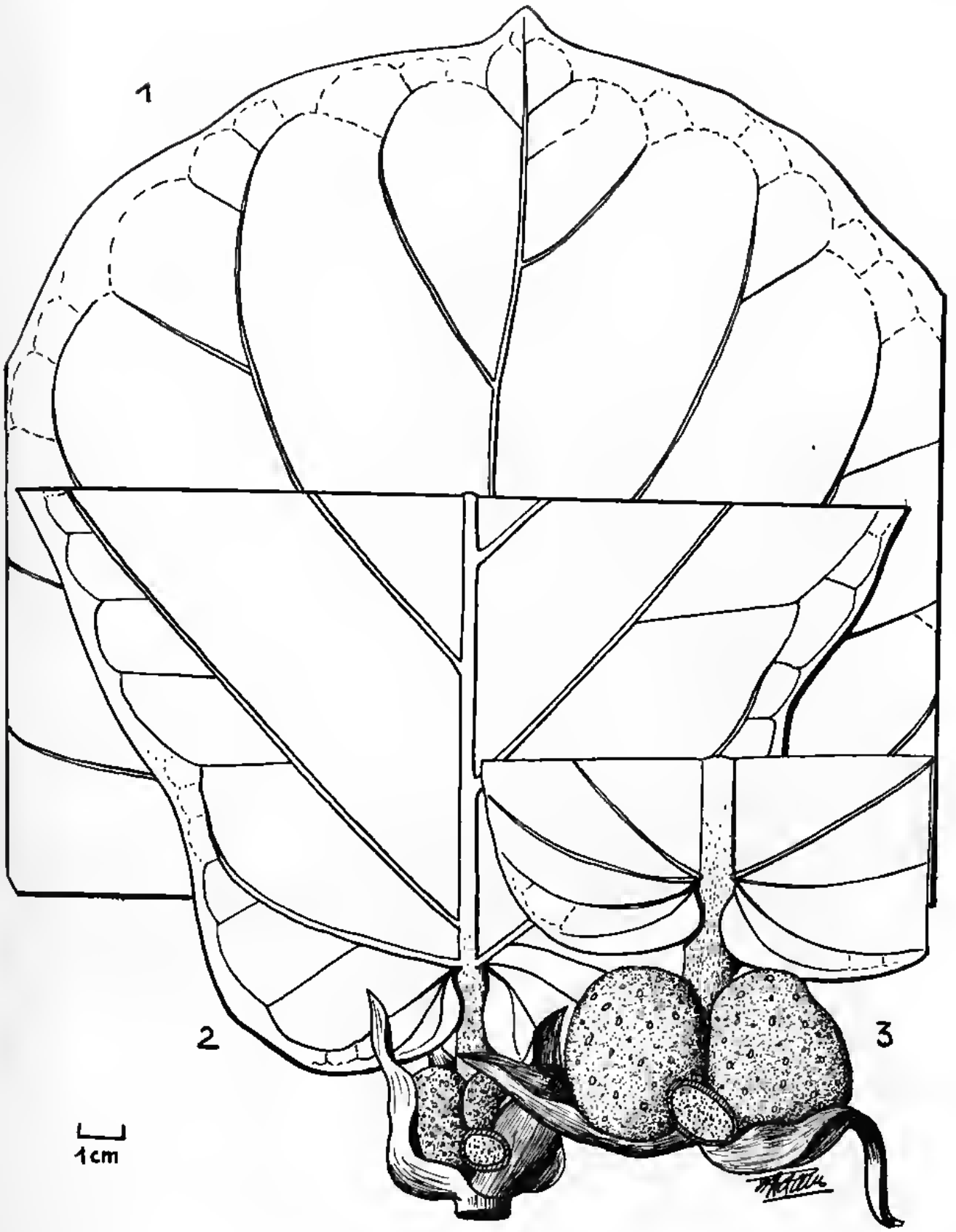


PLANCHE 296. — *Ficus lyrata* Warb.

1 et 2, feuille avec partie d'infrutescence à la base ; 3, autre partie d'infrutescence avec réceptacles à maturité.

Source : MNHN, Paris

Ficus macrosperma (Mildbr. et Burret) Warb. (1911) (= *F. buntingii* Hutch. ; = *F. mangenotii* A. Chev.).

Grand arbre atteignant 40 m de hauteur, fût droit, cylindrique, écorce claire, très faible empattement à la base.

Feuilles oblongues, elliptiques, courtement acuminées au sommet, arrondies à la base; limbe glabre, d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole grêle de 1,5 cm; très petites stipules triangulaires caduques ; 7 à 9 paires de nervures latérales.

Réceptacles pubescents marbrés de rouge, situés à l'extrémité de gros pédoncules robustes placés sur les vieilles branches, ils atteignent 13 cm de longueur sur 3 cm de diamètre ; réceptacles sphériques un peu aplatis au sommet d'environ 4,5 cm de diamètre sur des pédicelles de 2 cm de longueur.

Planche 297.

Forêts primaires.

Guinée, Nimba, forêt du versant est vers 700 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 67/2.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Ficus mucuso Welw. ex Ficalho (GNANALÈ).

Grand arbre atteignant 35 m de hauteur à fût droit, élevé, écorce lisse, blanchâtre ou un peu rosée, cime très ample, étalée, hémisphérique, jeunes rameaux velus ferrugineux, stipules entourant les bourgeons avec de longs poils soyeux dorés, caducs.

Feuilles en petites touffes à l'extrémité des rameaux, scabres sur les deux faces, suborbiculaires, aiguës, acuminées au sommet, cordées à la base, à bords entiers, ou légèrement denticulés ; 4 à 5 paires de nervures latérales ; le limbe a environ 12 cm de longueur sur 10 cm de largeur, pétiole pubescent canaliculé de 5 à 10 cm de longueur ; anneau de poils denses mordorés persistant autour des tiges à la base des pétioles.

Réceptacles en grappes pendantes le long des branches, les figues jaune rougeâtre à maturité ont 4 à 6 cm de diamètre, elles sont globuleuses, veloutées, portées par des pédoncules de 15 mm de longueur.

Planche 298.

Forêts semi-caducifoliées et vieilles formations secondaires.

Guinée : Nimba, galerie forestière du Ziè à 500 m d'altitude, Schnell 3868. Forêts mésophiles.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, vieille forêt secondaire, J. G. Adam 20675.

Ficus ottoniifolia (Miq.) Miq. (= *Urostigma ottoniifolium* Miq. ; = *Ficus buettneri* Warb. ; = *F. maculosa* Hutch.).

Plante épiphyte, plus rarement petit arbre atteignant 10 m de hauteur à jeunes rameaux grêles, glabres avec des stipules lancéolées glabres, caduques.

Feuilles glabres oblongues, elliptiques, acuminées au sommet, arrondies à la base, membraneuses avec 8 à 10 paires de nervures latérales réunies avant le bord du limbe ; celui-ci a environ 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur, il a un pétiole de 2 à 9 cm de longueur, grêle, canaliculé jusqu'en bas.

Réceptacles pubérulents puis glabres, par fascicules ou par paires axillaires, insérés sur les rameaux âgés défeuillés, ils sont ovoïdes et ont 15 mm de diamètre sur 20 mm de longueur, pédoncule de 15 mm élargi près du réceptacle, l'épiderme est vert jaunâtre, finement verruqueux avec des taches vert très pâle.

Planche 290.

Généralement épiphyte sur les arbres dans les formations secondaires.

Liberia : Nimba, Grassfield, lisière savane/forêt à 520 m d'altitude, J. G. Adam 20153; même lieu maturité en décembre, J. G. Adam 20360.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'au Congo.

Ficus ovata Vahl (= *F. baoulensis* A. Chev.).

Plante épiphyte ou arbre atteignant 12 m avec une cime étalée et de forts rameaux rougeâtres, grandes stipules caduques glabres, lancéolées, de 5 cm de longueur.

Feuilles glabres vert sombre, épaisses, rigides, lisses, ovales, courtement acuminées au som-

Source : MNHN, Paris

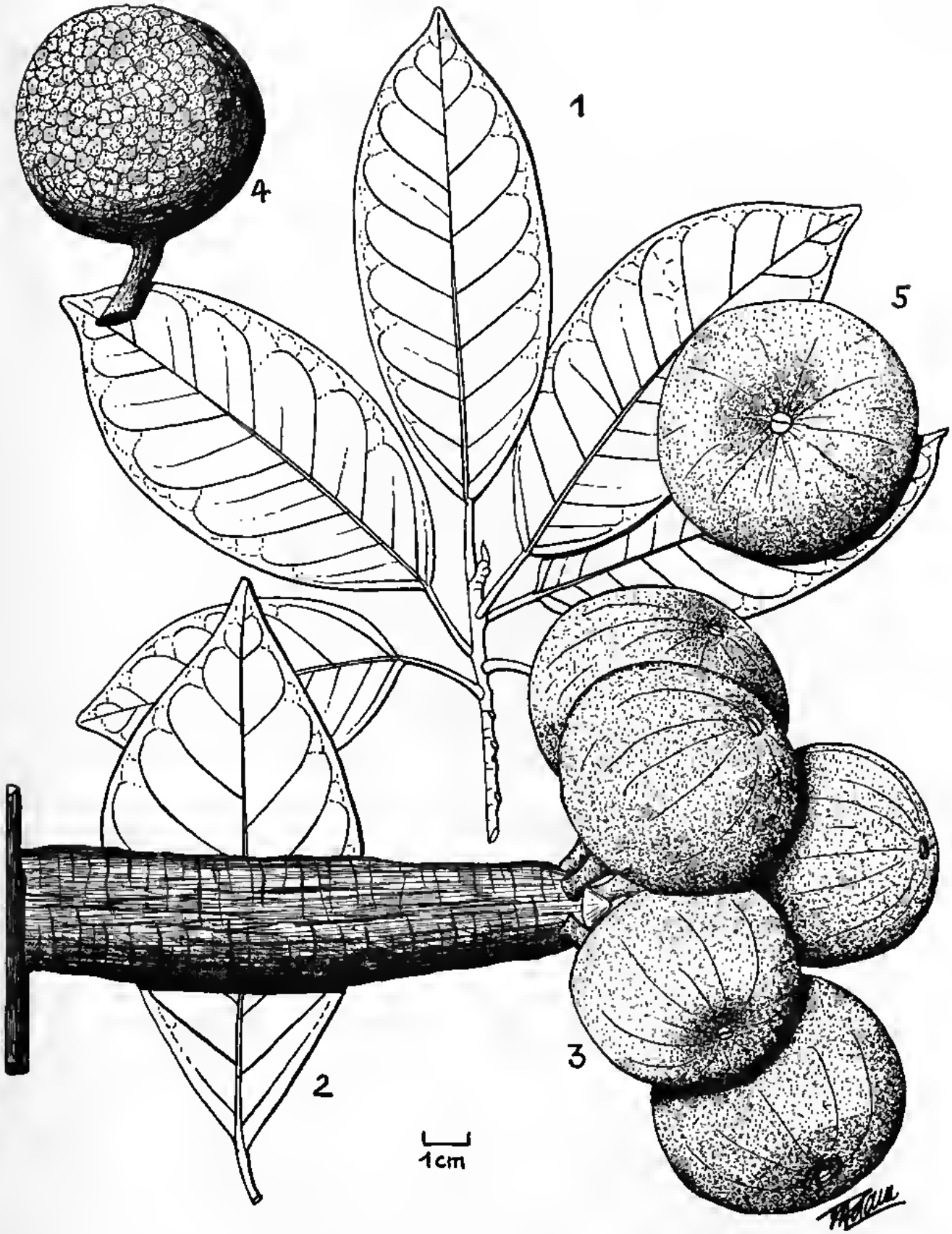


PLANCHE 297. — *Ficus macrosperma* (Mildbr. et Burret) Warb.

1, rameau feuillé ; 2, feuille ; 3, réceptacles à l'extrémité d'un pédoncule robuste situé sur les grosses branches ou vers le sommet du fût avant les premières ramifications ; 4, réceptacle de profil montrant le réseau de fines marbrures à maturité ; 5, réceptacle vu en plan.

Source : MNHN, Paris

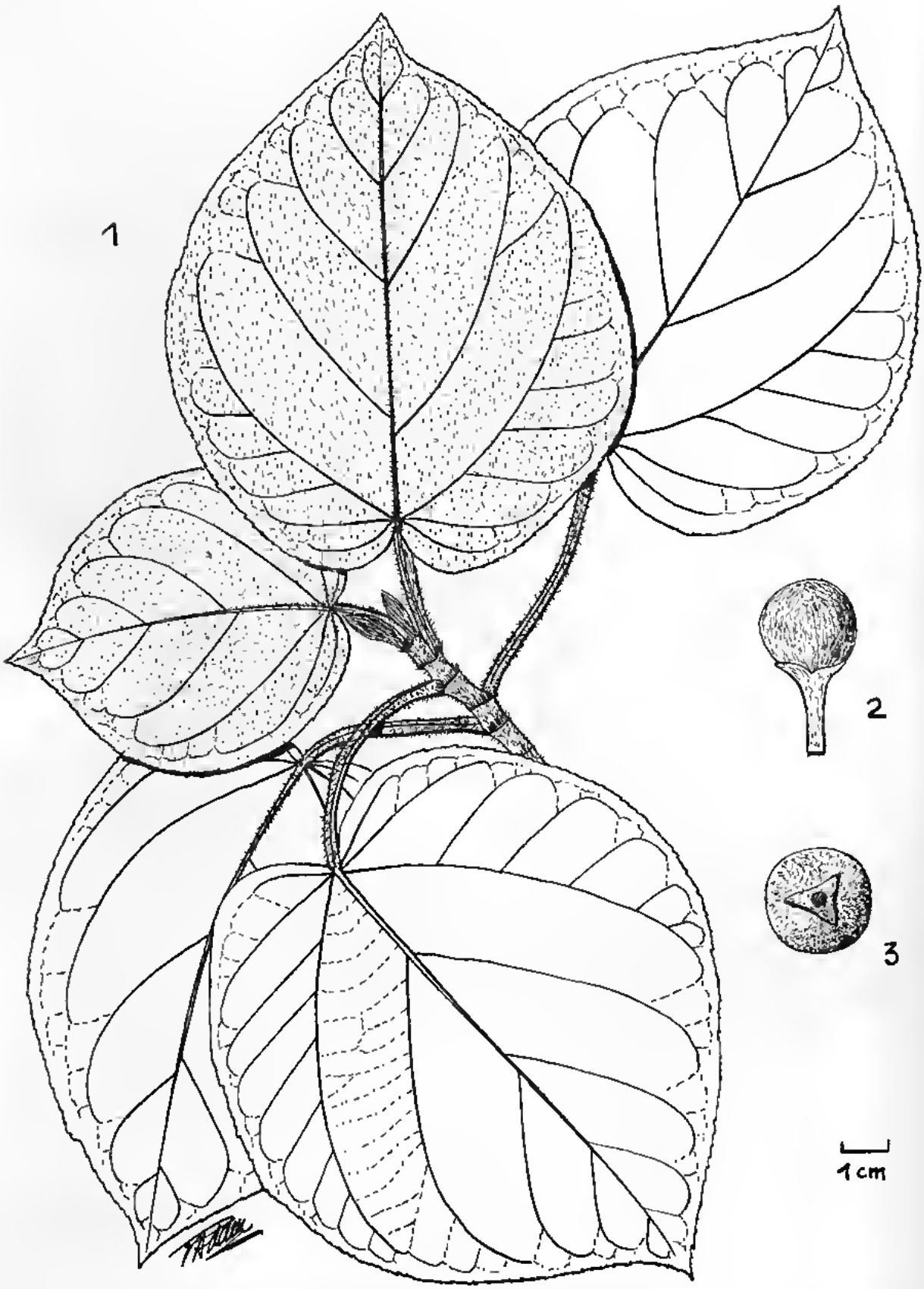


PLANCHE 298. — *Ficus mucuso* Welw. ex Ficalho

1, rameau feuillé ; 2, réceptacle vu de profil ; 3, réceptacle vu en plan (par-dessous).

Source : MNHN, Paris

met, arrondies ou légèrement cordées à la base, avec une douzaine de nervures latérales et un fin réseau de veinules ; limbe d'environ 26 cm de longueur sur 13 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 7 cm.

Réceptacles finement pubérulents par paires axillaires, sphériques, de 4 cm de diamètre en moyenne ; pédoncule court et trapu de 5 mm de longueur sur 10 mm de diamétre, les figues sont vert pâle avec des taches blanchâtres ; elles sont entourées par des bractées aiguës, coriaces et rougeâtres lorsqu'elles sont jeunes.

Planche 299.

Formations secondaires, clôtures (reprend aisément de boutures).

Guinée : Nimba nord-est, lisiére de la galerie forestière du Miyen à 1 100 m d'altitude, Schnell 936 ; forêts dégradées des basses pentes vers 700 m d'altitude, Schnell 3691.

Liberia : Nimba, lisière de la prairie/forêt à Grassfield, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal (environ de Dakar) jusqu'en Afrique Orientale et l'Angola.

Ficus polita Vahl.

Plante épiphyte ou arbre atteignant 15 m de hauteur avec des branches grêles, glabres ; stipules triangulaires caduques et glabres de 10 mm de longueur.

Feuilles glabres, minces, membraneuses, cordiformes, largement et longuement acuminées au sommet, un peu cordées à la base, d'environ 12 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un long pétiole grêle canaliculé de 10 cm ; limbe nettement trinervé à la base avec en plus 4 à 6 paires de nervures latérales et une fine réticulation de nervilles.

Réceptacles glabres, vert pâle, légérement verruqueux, par deux ou en fascicules sur les branches, subsphériques, légèrement aplatis au sommet avec les deux lèvres un peu proéminentes, d'environ 3,5 cm de diamétre à l'extrémité d'un pédoncule plus ou moins grêle de 10 à 20 mm de longueur.

Planche 300.

Formations secondaires, souvent planté dans les villages (reprise facile des boutures).

Existe depuis le Sénégal (environs de Dakar) jusqu'en Afrique Orientale et en Angola.

Ficus sagittifolia Warb. ex Mildbr. et Burret.

Plante épiphyte ou petit arbre atteignant 10 m de hauteur souvent avec un fût étrangleur et des branches courtes, glabres ; grandes stipules brunes, glabres, persistantes, atteignant 6,5 cm de longueur sur 12 mm de largeur.

Feuilles glabres trés allongées, élargies à la partie supérieure, acuminées caudées au sommet, auriculées à la base, un peu crénelées-ondulées vers le haut et autour de l'auricule, limbe pouvant dépasser 50 cm de longueur et 9 cm de largeur avec une quinzaine de paires de nervures latérales dont 2 ou 3 paires basilaires.

Réceptacles axillaires sessiles, sphériques, finement pubérulents de 2 cm de diamètre avec 2 bractées carénées coriaces à la base.

Planche 301.

Généralement épiphyte sur les arbres morts ou vivants en stations ensoleillées ou peu ombragées.

Guinée : Nimba nord-est, épiphyte en forêt vers 600 m d'altitude, Schnell 2821.

Liberia : Nimba, épiphyte dans les jachères vers South Nimba à 650 m d'altitude, J. G. Adam 20501.

Existe du Sénégal (Casamance) à la Nigeria.

Ficus thonningii Blume.

Arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur avec une cime dense trés feuillue, hémisphérique ; branches avec de nombreuses racines aériennes pendantes, filiformes ; petites stipules triangulaires, glabres, caduques.

Feuilles minces, papyracées, glabres, ovales, obtuses ou à peine largement acuminées au sommet, arrondies à la base, avec 6 à 8 paires de nervures latérales et presque autant d'internervures latérales plus ou moins indistinctes des précédentes ; limbe d'environ 12 cm de longueur sur 6,5 cm de largeur avec un long pétiole de 4 cm à 7 cm ; le limbe est généralement criblé de petits points verruqueux visibles par transparence.

Source : MNHN, Paris

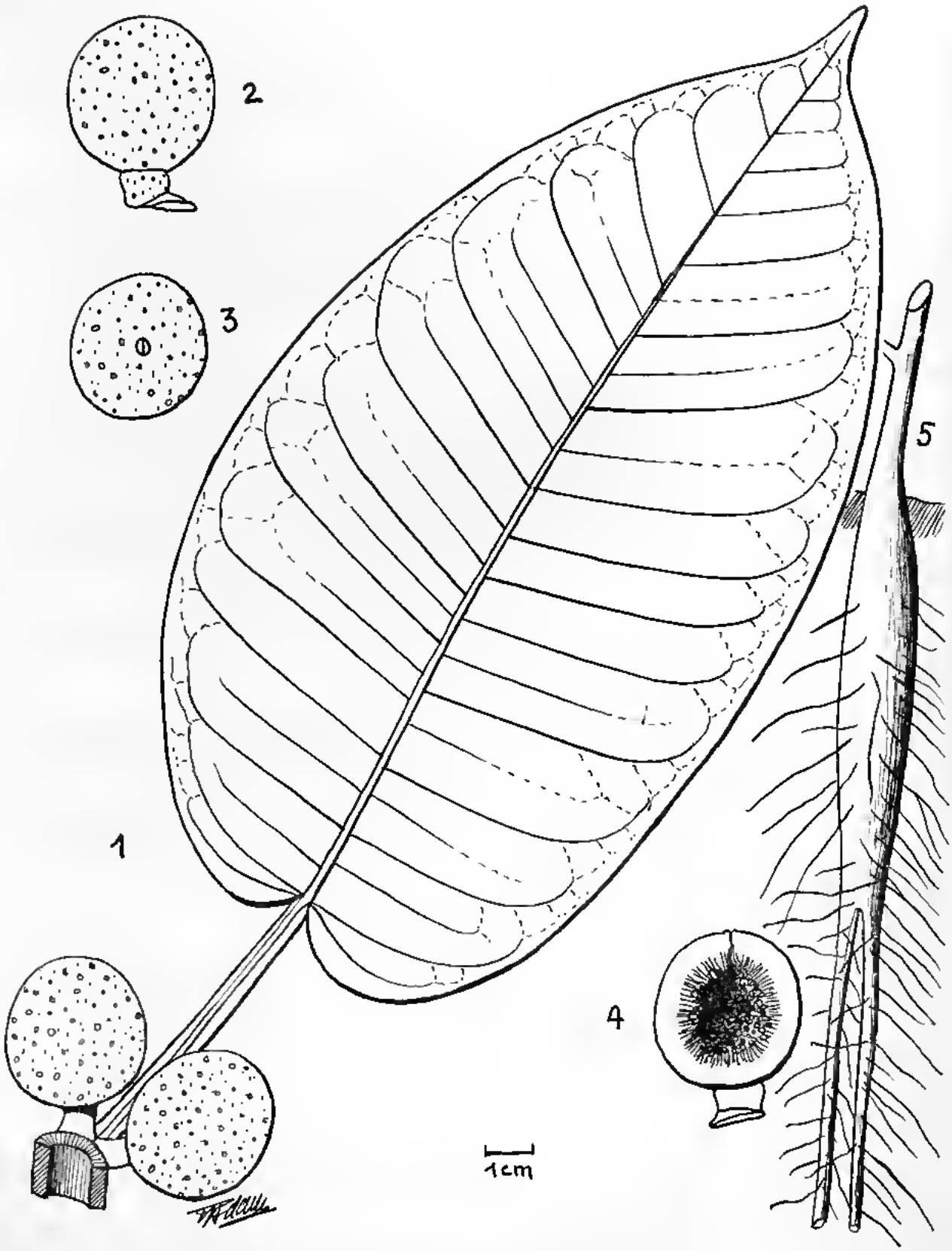


PLANCHE 299. — *Ficus ovata* Vahl

1, feuille avec réceptacles ; 2, réceptacle vu de profil ; 3, réceptacle vu en plan ; 4, réceptacle coupé longitudinalement ; 5, racine d'un plant de 6 mois.

Source : MNHN, Paris

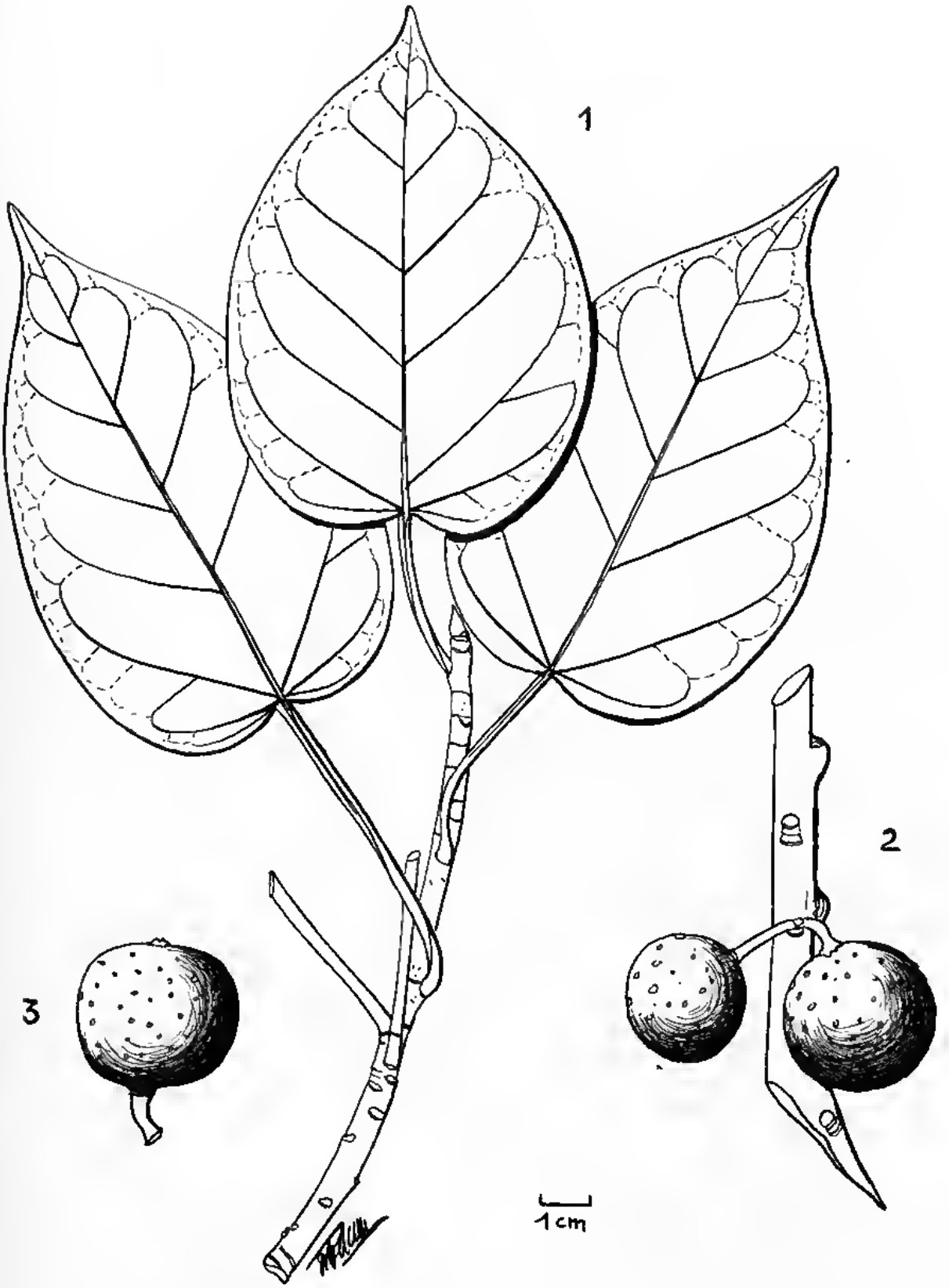


PLANCHE 300. — *Ficus polita* Vahl

1, rameau feuillé ; 2, deux réceptacles sur le même rameau ; 3, réceptacle vu de profil.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 301. — *Ficus sagittifolia* Warb. ex Mildbr. et Burret
1, rameau feuillé avec ses grandes stipules.

Source : MNHN, Paris

Réceptacles axillaires par paires, sphériques, glabres ou légèrement pubérulents, sessiles, d'environ 10 mm de diamètre.

Formations secondaires ; souvent planté dans les villages comme arbre d'ombrage ou pour la confection des clôtures. Reprise aisée des boutures.

Guinée : Nimba nord-est, lisière de la forêt mésophile au pied de la Montagne, Schnell 5358

Existe surtout dans la région des savanes soudaniennes depuis le Sénégal jusqu'au Soudan Nilotique.

Ficus umbellata Vahl.

Plante épiphyte ou arbre étrangleur ou non atteignant 15 m de hauteur à branches glabres et fût souvent profondément cannelé ; stipules rougeâtre foncé, coriaces, glabres mais ciliées, d'environ 4,5 cm de longueur sur 2 cm de largeur.

Feuilles glabres largement ovées, parfois presque suborbiculaires, courtement et obtusément acuminées au sommet, cordées à la base avec 7 à 10 paires de nervures latérales très proéminentes en dessous ; fin réseau de nervilles ; limbe atteignant 30 cm de longueur et presque autant de largeur avec un pétiole glabre cylindrique de 15 cm de longueur.

Réceptacles fasciculés sur les branches défeuillées, ils sont pubescents, sphériques, un peu aplatis et déprimés au sommet, verts avec des points pâles pendant la maturation puis de teinte rosée, ils ont environ 1,5 cm de diamétre sur un robuste pédoncule de 1 cm de longueur.

Planche 302 (d'après un échantillon du Sénégal).

Formations secondaires ou forêts claires depuis les plaines jusqu'en altitude ou zone soudano-guinéenne, souvent planté dans les villages.

Liberia : Nimba, Grassfield, lisière galerie/forêt à 525 m d'altitude, J. G. Adam 20353 ; mont Tokadeh à 1 000 m d'altitude, J. G. Adam 21423. Ces deux numéros ont été rapportés au Ficus abutilifolia par l'herbarium de Kew. Ils nous semblent plus proches de F. umbellata, mais en l'absence de réceptacles cette identification n'est pas certaine.

Existe depuis le Sénégal (environs de Kaolak) jusqu'en Angola.

Ficus vallis choudae Del. (= *F. schwenifurthii* Mig.) (BOLA [Guerzé]).

Arbuste ou arbre de 20 m de hauteur à fût se ramifiant à faible hauteur, cime étalée ; écorce blanchâtre, lisse à tranche rose, latex abondant.

Feuilles glabres sur les 2 faces ou éparsement pubescentes dessous, largement ovales, avec quelques ondulations ou crénelures à la partie supérieure, obtuses ou à peine largement acuminées au sommet, arrondies à la base qui est nettement trinervée, 3 à 4 paires de nervures latérales ; limbe en moyenne de 20 cm de longueur sur presque autant de largeur avec un pétiole de 6 à 7 cm à peine rainuré á la face supérieure.

Gros réceptacles solitaires sur les rameaux, pubérulents, sphériques, mous à maturité, atteignant 6 cm de diamètre, légèrement aplatis au sommet avec l'ostiole écailleuse un peu proéminente ; les figues sont marquées par une douzaine de stries méridiennes plus foncées.

Planche 303.

Formations secondaires et forêts semi-décidues ou décidues.

Guinée : Nimba, nord-est, brousses secondaires des pentes moyennes, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, marécage près de Grassfield, maturité en mars, J. G. Adam 21112.

Existe depuis le Mali jusqu'en Afrique tropicale et au Soudan nilotique.

Ficus vogeliana (Miq.) Miq. (= *Sycomorus vogeliana* Miq. ; = *F. fleuryi* A. Chev.).

Arbre d'une quinzaine de mètres de hauteur avec les jeunes branches hirsutes à poils brunâtres ; stipules subpersistantes, membraneuses, glabres, lancéolées d'environ 1 cm de largeur, aiguës au sommet.

Feuilles ovales, à peine acuminées, aiguës au sommet, légèrement cordées à la base avec 6 à 7 paires de nervures latérales recourbées très près du bord avec de longs poils ferrugineux dessous ; limbe membraneux d'environ 15 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un pétiole hirsute puis glabre de 5 cm.

Longues panicules situées vers la base du fût et parfois traînant sur le sol, grêles, mesurant

Source : MNHN, Paris

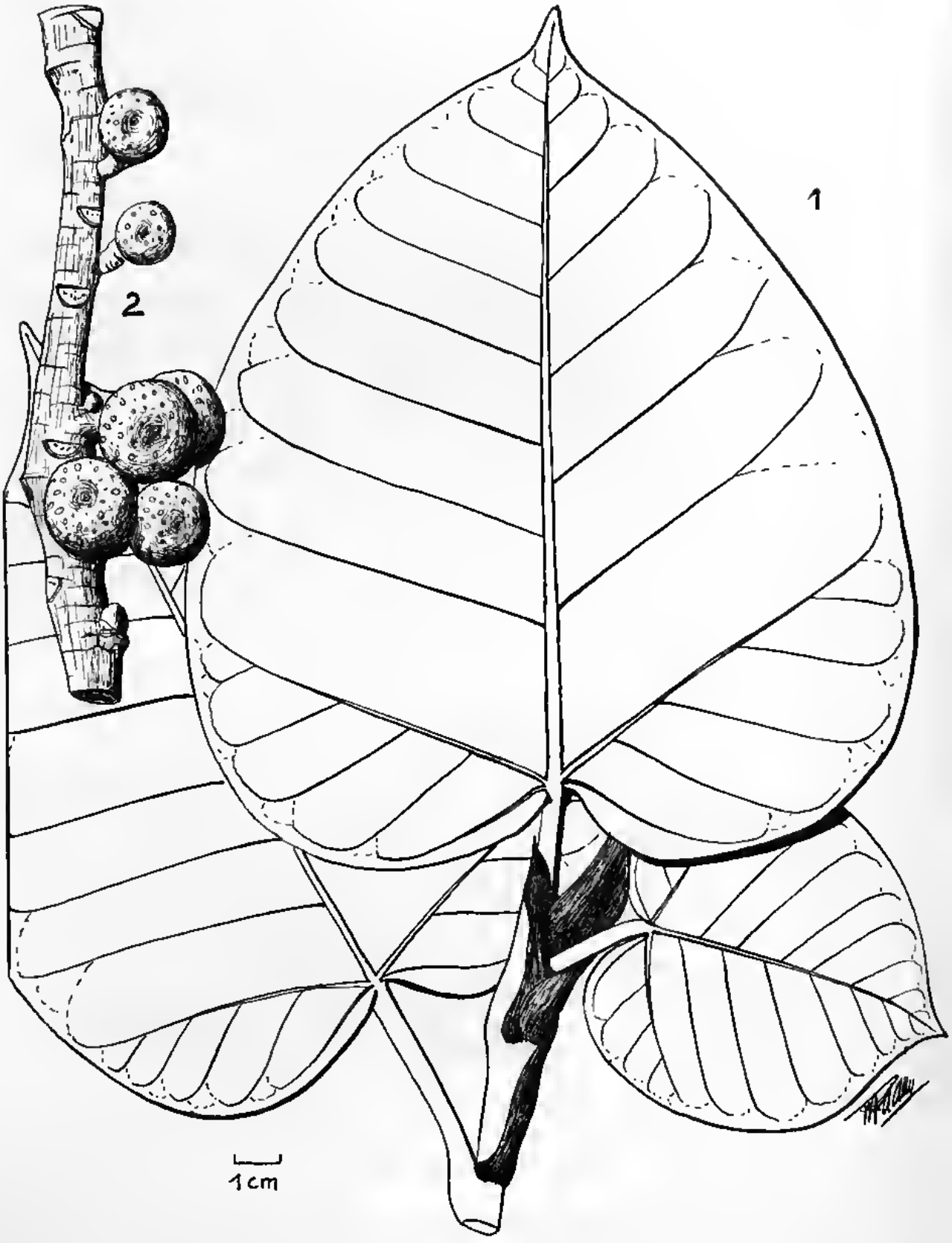


PLANCHE 302. — *Ficus umbellata* Vahl

1, rameau feuillé avec de grandes stipules rougeâtres ; 2, réceptacles sur un vieux rameau.

Source : MNHN, Paris

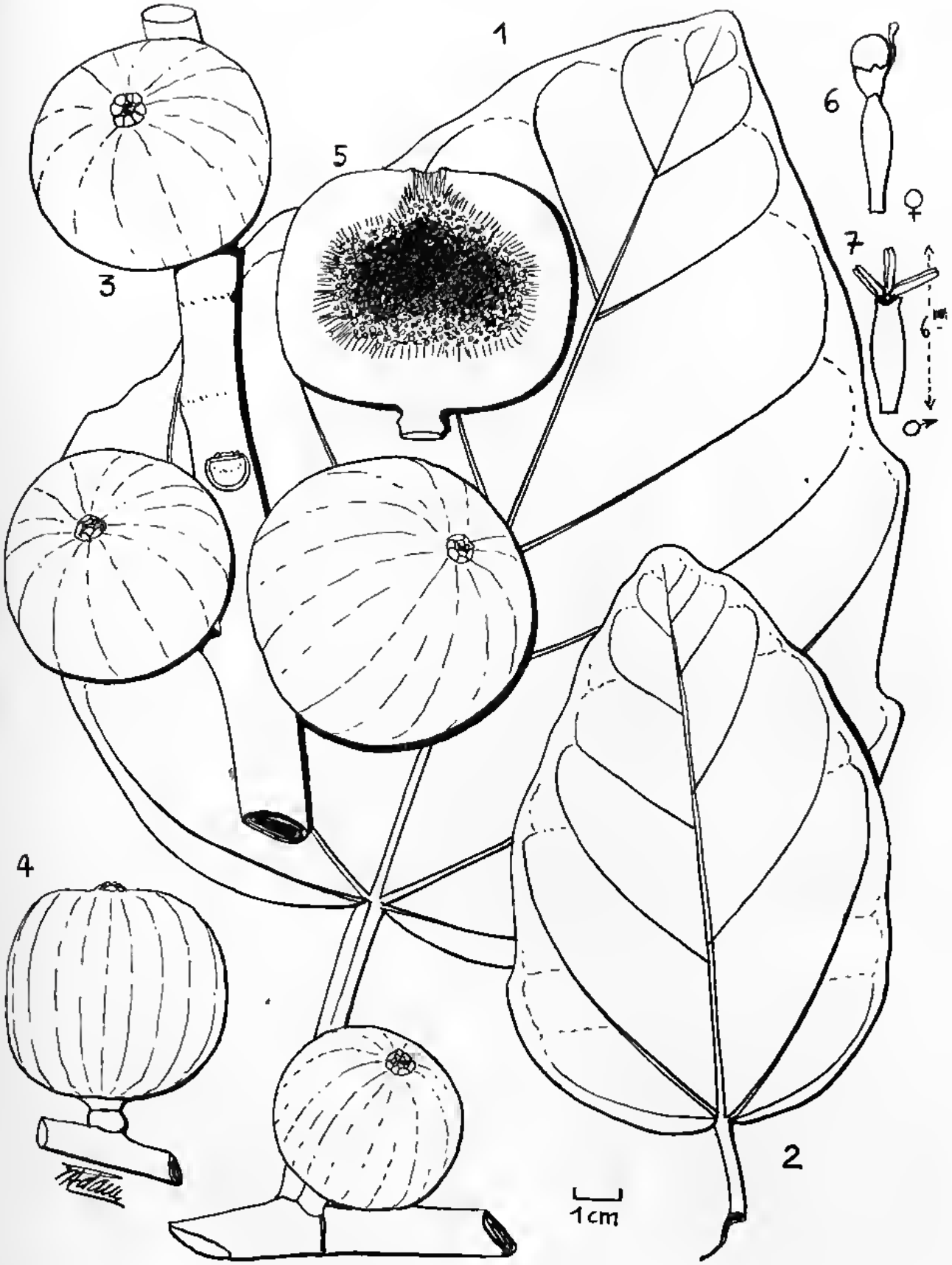


PLANCHE 303. — *Ficus vallis-choudae* Del.

1, feuille avec réceptacle ; 2, autre forme de feuille ; 3, réceptacles sur une branche ; 4, réceptacle vu de profil ; 5, réceptacle coupé longitudinalement ; 6, fleur femelle (X) ; 7, fleur mâle (X).

Source : MNHN, Paris

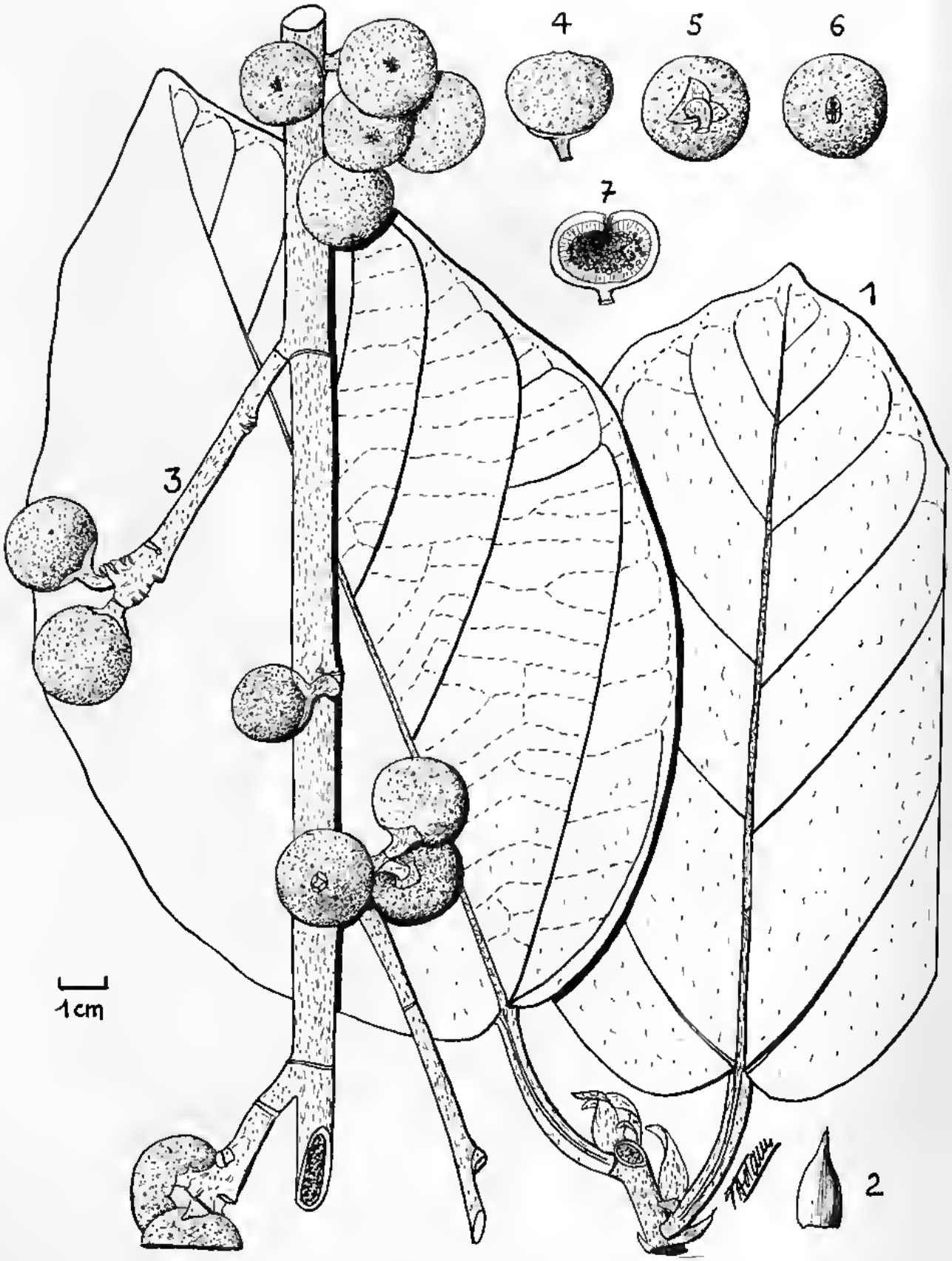


PLANCHE 304. — *Ficus vogeliana* (Miq.) Miq.

1, rameau feuillé ; 2, stipule ; 3, partie d'une infrutescence pendante ; 4, 5, 6, 7, réceptacles dans différentes positions et en coupe longitudinale.

Source : MNHN, Paris

jusqu'à 2,50 m de longueur avec des réceptacles brun rougeâtre sphériques de 2 cm de diamètre couverts de poils jaunes avec un ostiole proéminent et une bractée à 3 lobes poilue à la base.

Planche 304.

Forêts, souvent en stations humides.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4320.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'en Ouganda.

Ficus vogelii (Miq.) Miq. (= *Urostigma vogelii* Miq. ; = *Ficus senegalensis* Miq. [p. p.]).

Plante épiphyte ou arbre de 15 m de hauteur ; fût tourmenté, noueux, écorce lisse, mais elle est écailleuse sur les branches, elle contient partout un latex abondant ; stipules ovales, coriaces, couvertes de poils argentés apprimés, caduques.

Feuilles glabres en touffes à l'extrémité des rameaux, elliptiques, obtuses ou courtement acuminées au sommet, arrondies ou légèrement cordées à la base avec 5 à 7 paires de nervures latérales arquées et recourbées avant le bord, très marquées et proéminentes en dessous ; nervilles et veinules finement saillantes dessous ; limbe d'environ 20 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un pétiole finement pubescent et légèrement écailleux.

Réceptacles orangés pubescents (variété pubicarpa) ou glabres, sessiles, subglobuleux, de 13 mm de diamètre, par paires axillaires.

Planche 305.

Épiphyte en forêts claires.

Guinée : Nimba, épiphyte, forêts des régions basses. Schnell sans échantillon.

Existe depuis le Sénégal (environs de Dakar) jusqu'au Congo.

Morus mesozygia Stapf (GAHÉ [Guerzé]).

Arbre dioïque pouvant atteindre 30 m de hauteur et 60 cm de diamètre à fût droit, cylindrique, cime très feuillue, l'écorce est fissurée longitudinalement, écailleuse chez les vieux arbres, entaillée elle exsude du latex, bois jaune, dur.

Feuilles glabres, membraneuses, obovales ou ovales, courtement et brusquement acuminées au sommet, cordées à la base, crénelées sur les bords, avec 2 nervures basilaires latérales qui s'élèvent presque jusqu'au sommet en s'évasant vers les bords et une ou 2 paires de nervures latérales près du sommet ; limbe d'environ 12 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un court pétiole de 2 cm ; stipules linéaires pubescentes caduques.

Fleurs mâles en chatons de 2 cm de longueur, solitaires et axillaires sur les jeunes rameaux ; calice membraneux à 4 lobes imbriqués et 4 étamines opposées aux sépales ; fleurs femelles en petits glomérules verdâtres de 6 à 8 fleurs à l'extrémité de pédoncules grêles, pubérulents de 2 cm de longueur ; ils sont solitaires en fascicules à l'aisselle des feuilles nouvelles, ovaire glabre, sessile.

Infrutescences en petites masses charnues verdâtres, pédonculées contenant une petite graine par fruit.

Planche 306.

Forêts semi-décidues.

Guinée : Nimba nord-est, forêts des basses pentes, Schnell 1450, 1897, 2832.

Existe depuis le Sénégal (environs de Dakar) jusqu'au Congo et Cabinda.

Musanga cecropioides R. Br. (1819) (= *M. smithii* R. Br.) (UOLO, GBOLO) — Parasolier.

Arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur et 50 cm de diamètre avec un fût droit porté par des racines aériennes ramifiées qui peuvent élever l'arbre jusqu'à 2-3 m au-dessus du sol ; écorce lisse ou rugueuse, finement fendillée longitudinalement, marquée par les cicatrices foliacées et stipulaires, bois grisâtre rosé, léger (densité 0,2), tendre, cime étalée en parasol. Deux grandes stipules atteignant 20 cm de longueur, rouge vineux, densément pubescentes enfermant la feuille avant son développement.

Feuilles adultes peltées, palmatiséquées avec une quinzaine de lobes entiers, étroits, arrondis et courtement acuminés au sommet, longuement cunéiformes à la base avec plus de 30 paires de nervures latérales très proéminentes dessous se prolongeant jusqu'au bord, et une fine nervure marginale, ils sont recouverts à la face inférieure par un tomentum gris ; les segments ont jusqu'à 45 cm de longueur et 10 cm de largeur, ils sont portés par un long pétiole atteignant 60 cm.

Source : MNHN, Paris

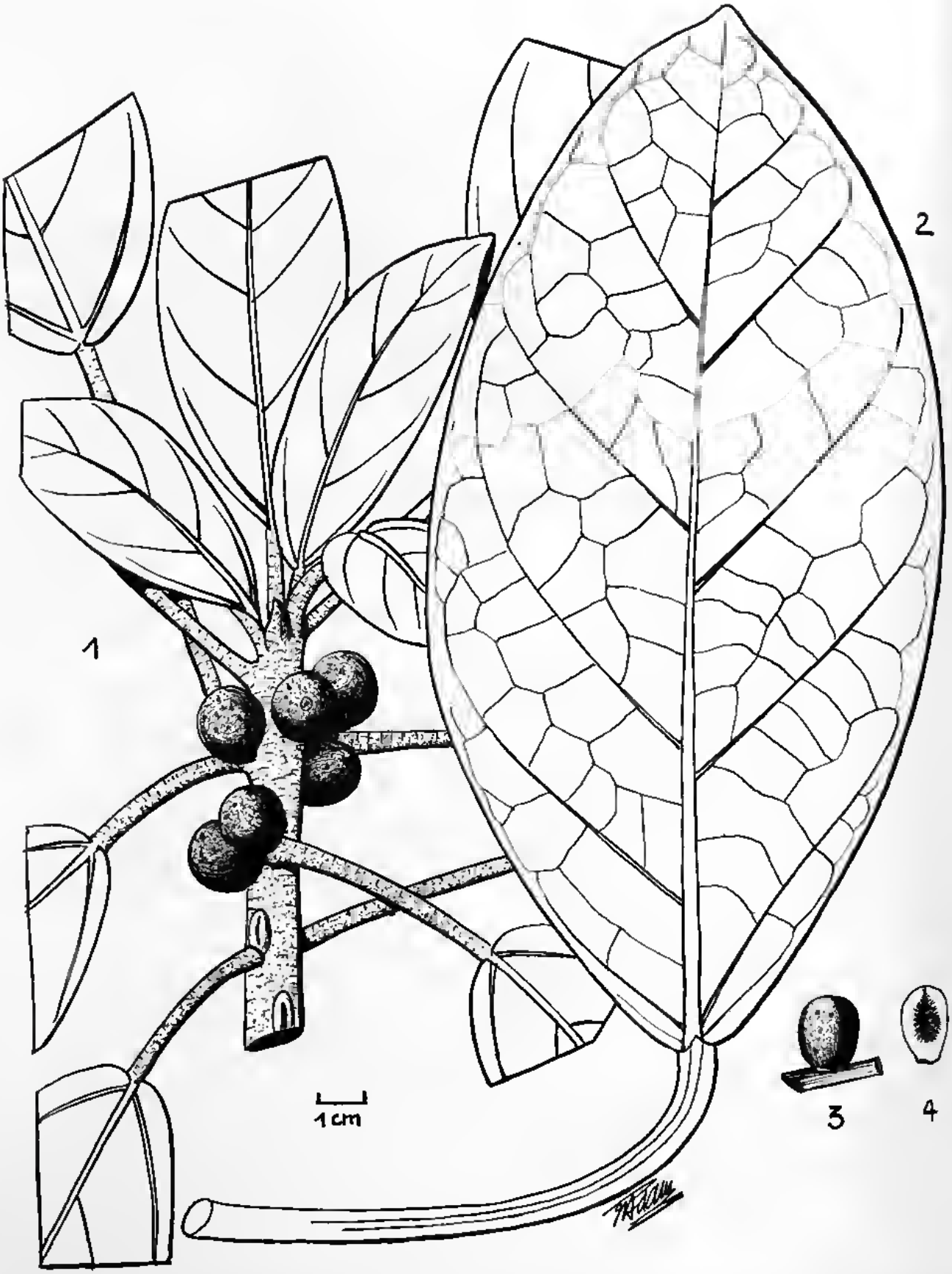


PLANCHE 305. — *Ficus vogelii* (Miq.) Miq.

1, rameau feuillé avec réceptacles ; 2, feuille ; 3, réceptacle vu de profil ; 4, réceptacle coupé longitudinalement.

Source : MNHN, Paris

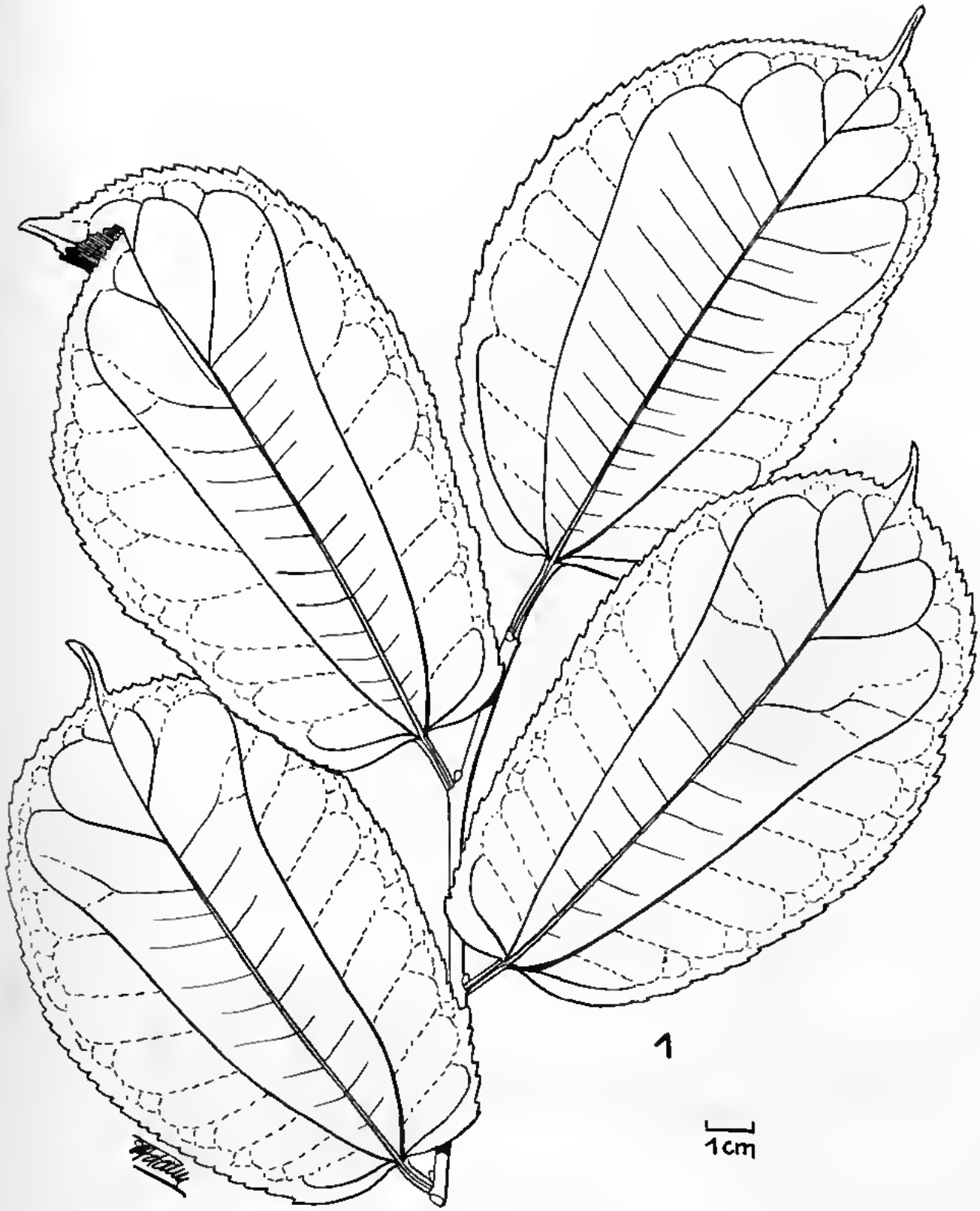


PLANCHE 306. — *Morus mesozygia* Stapf
1, rameau feuillé.

Source : MNHN, Paris

Inflorescences mâles en panicules serrées de 12 cm de diamètre environ portées par un pédoncule d'une douzaine de centimètres, elles sont composées de petits glomérules de fleurs possédant un périanthe ovoïde bilabié au sommet avec une étamine sortant du centre, chaque fleur est accompagnée d'une collerette de poils et de bractées peltées aussi longues que le périanthe.

Inflorescences femelles par paires à l'aisselle des feuilles constituées par deux masses ovoïdes aplaties de 2 cm de longueur portées par de robustes pédoncules de 7 cm de longueur ; ces masses sont formées par une multitude de minuscules fleurs n'ayant qu'un ovaire uniovulé surmonté d'un style effilé terminé par une collerette de poils étalés.

Infrutescences charnues, ovoïdes, aplaties d'environ 7 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur et 1,5 cm d'épaisseur portées par un fort pédoncule de 7 cm de longueur ; elles contiennent une grande quantité de minuscules drupes crustacées blanchâtres renfermant une graine.

Planche 307.

Forêts secondaires sur défrichements forestiers récents en sols superficiellement humifères, jusqu'à 1 200 m d'altitude (rare).

Guinée : Nimba, végétation secondaire des régions basses Schnell 1217, 1457.

Liberia : Mont Bélé (sud de la chaîne du Nimba) à 800 m d'altitude, jeunes plants dans une forêt incinérée par la foudre, J. G. Adam 21205.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (Fouta Djalon [rare]) jusqu'en Ouganda.

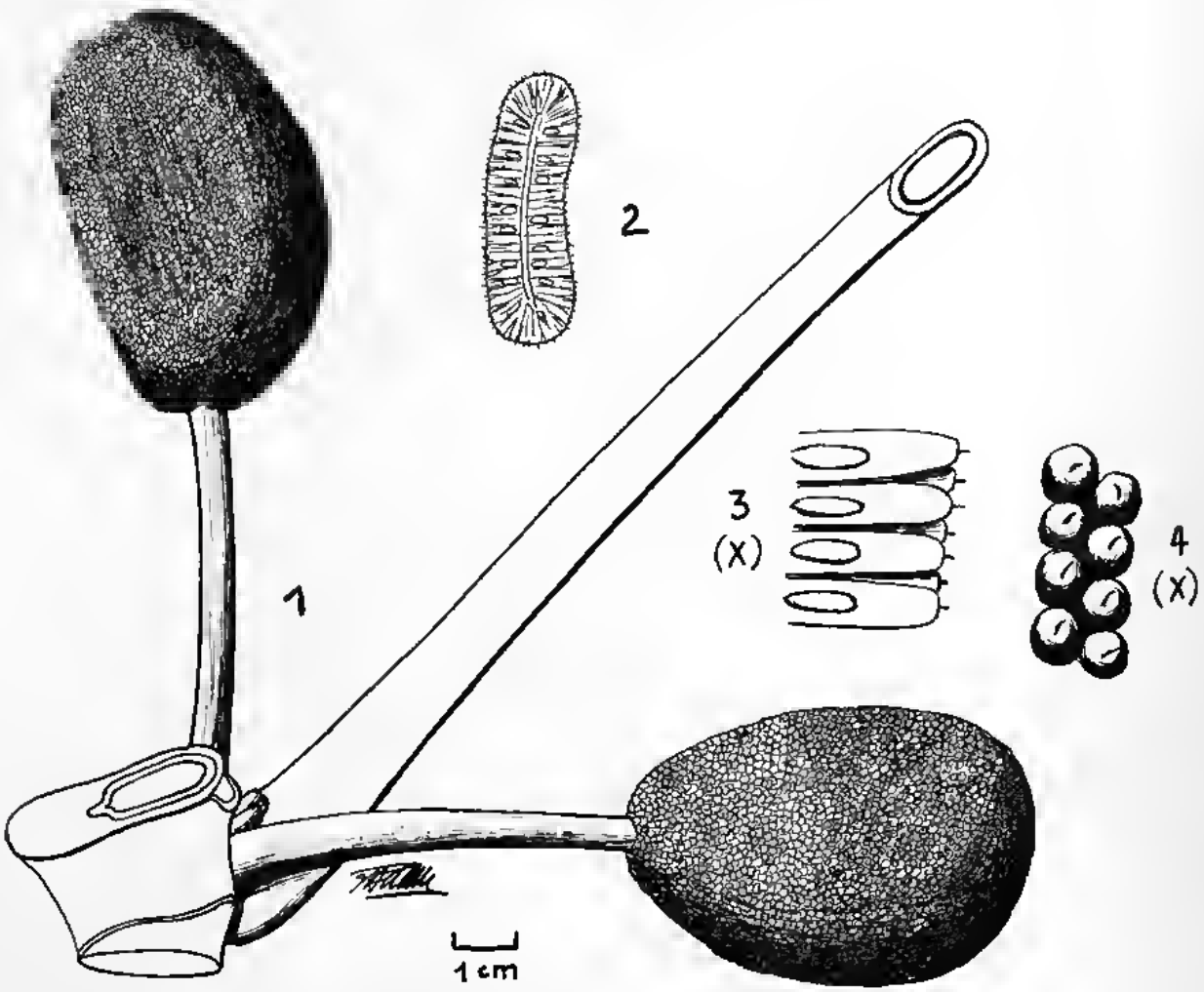


Planche 307. — *Musanga cecropioides* R. Br.

1, deux infrutescences ; 2, coupe transversale d'une infrutescence ; 3, coupe transversale d'une infrutescence montrant dans chaque carpelle la position de la graine (X) ; 4, surface d'une infrutescence avec les vestiges des styles (X).

Source : MNHN, Paris

MYRIANTHUS

Ce sont des arbustes ou de petits arbres aux fûts courts et mal conformés qui se rencontrent soit aux bords des rivières (*M. serratus*) soit surtout dans les formations secondaires (*M. arboreus* et *M. libericus*). On les distingue aisément par leurs feuilles :

Feuilles composées palmées avec 5-7 folioles ..... *M. arboreus*
Feuilles simples parfois trilobées.
nervilles proéminentes en dessous ..... *M. libericus*
nervilles non proéminentes en dessous ..... *M. serratus*

Myrianthus arboreus P. Beauv. (BALO [Guerzé]).

Arbre dioïque pouvant atteindre 15 m de hauteur à fût souvent branchu près de la base ; branches dressées puis étalées, tourmentées.

Feuilles composées palmées avec 5 à 7 paires de folioles régulièrement et profondément dentées, oblongues, subsessiles atteignant 50 cm de longueur sur 20 cm de largeur ; nombreuses nervures latérales parallèles (plus de 25 paires) ; limbe cotonneux dessous, aigu au sommet, cunéiforme à la base.

Fleurs mâles en panicules très ramifiées, jaunâtres, périanthe à 4 segments obovés, concaves, longs de moins de 1 mm renfermant 4 étamines à anthères sessiles portées par un court pédoncule.

Fleurs femelles en glomérules de 3 cm de diamètre portés par des pédoncules robustes de 3 cm de longueur, périanthe courtement et densément pubescent à l'extérieur accompagné de 4 bractées lancéolées terminées par des poils au sommet ; ovaire avec un ovule dressé ; stigmate papilleux.

Infrutescences jaunes à maturité, subsphériques, pouvant dépasser 12 cm de diamètre avec un robuste pédoncule de 5 cm de longueur ou plus sur environ 2 cm de diamètre, parfois la masse est plus ou moins lobée. Les fruits soudés les uns aux autres renferment chacun une graine.

Planche 308.

Forêts secondaires.

GUINÉE : Nimba, brousses secondaires âgées des régions basses, Schnell sans échantillon.

LIBERIA : Nimba, mêmes renseignements que pour la Guinée, J. G. Adam sans échantillon.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (région forestière) jusqu'en Tanzanie et l'Angola.

Myrianthus libericus Rendle (BALO, GBALA, GBALO [Guerzé]).

Arbre atteignant 10 m de hauteur souvent branchu dès la base avec des rameaux densément pubescents surtout lorsqu'ils sont jeunes.

Feuilles simples, elliptiques, non lobées à trilobées, irrégulièrement dentées, plus ou moins longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, avec une dizaine de paires de nervures latérales et des nervilles proéminentes dessous, les feuilles trilobées sont trinervées à la base, chaque nervure basilaire allant jusqu'au sommet du lobe ; limbe d'environ 25 cm de longueur sur 13 cm (feuille non lobée) à 15 cm (feuille trilobée) de largeur avec un long pétiole de 10 cm environ.

Inflorescences mâles en panicules axillaires formées de petits glomérules de 5 mm de diamètre à l'extrémité des ramifications.

Inflorescences femelles en glomérules de 8 à 10 mm de diamètre situés à l'extrémité de pédoncules axillaires de 3 à 7 cm de longueur.

Infrutescences formant une masse de 4 cm de diamètre environ comprenant plusieurs fruits sphériques un peu pubescents, obtus ou à peine apiculés au sommet, de dimensions variables (plus ou moins avortés) mais pouvant atteindre près de 2 cm de diamètre renfermant une graine ovoïde de 1 cm de longueur.

Planche 309.

Surtout dans les forêts secondaires.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêt des basses pentes Schnell 535, 1478 ; région de Nzo 1757.

Existe dans tous les types forestiers, surtout dans les forêts secondaires.

LIBERIA : Mont Yuelinton, forêt du versant vers 900 m d'altitude. J. G. Adam 21009 ; Yéképa, P. Adames 821.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'au Ghana.

Source : MNHN, Paris

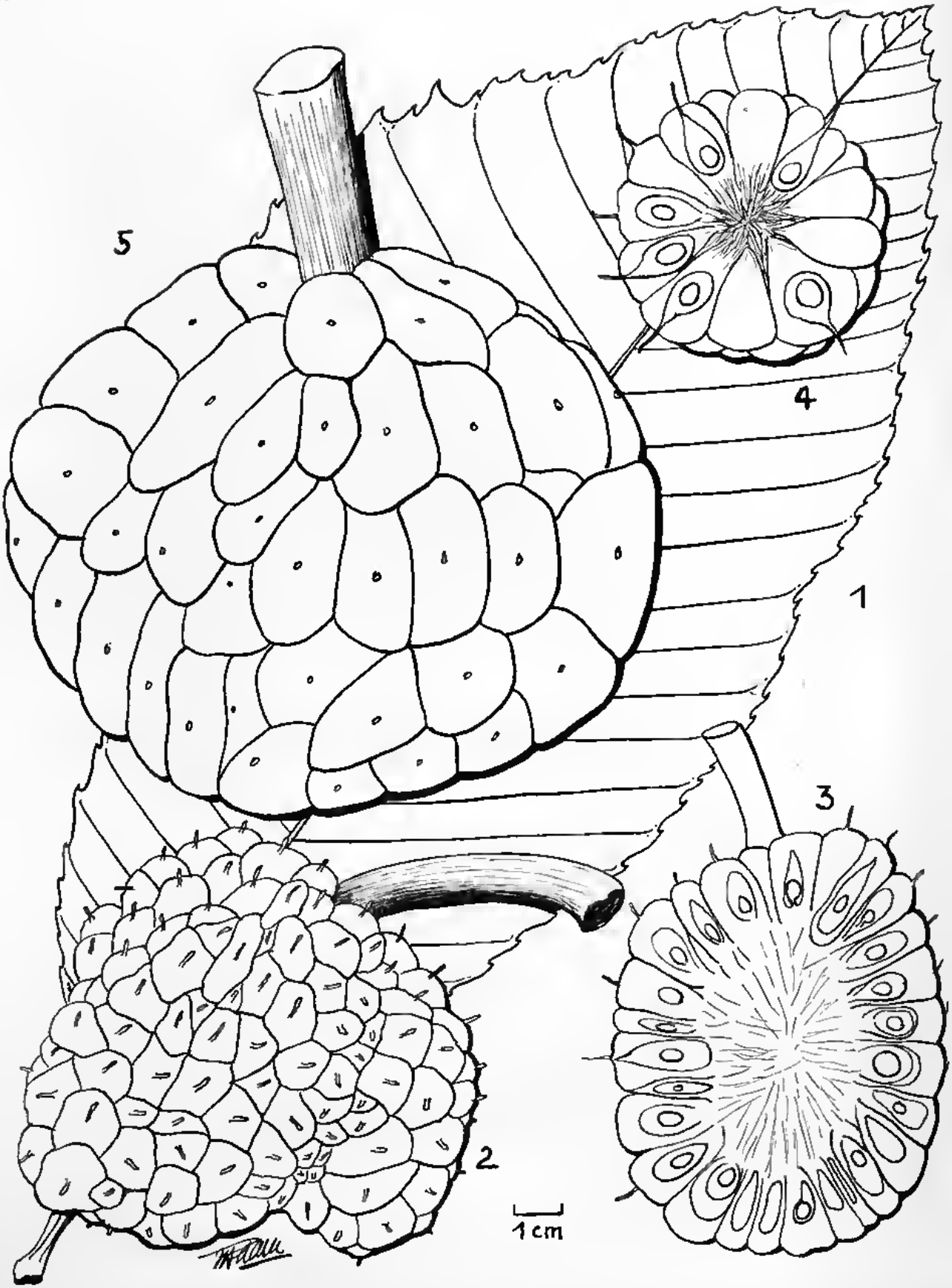


PLANCHE 308. — *Myrianthus arboreus* P. Beauv.

1, foliole d'une feuille composée palmée de 7 folioles ; 2, infrutescence (maturation) ; 3, 4, coupes longitudinale et transversale d'une autre infrutescence ; 5, infrutescence à maturité.

Source : MNHN, Paris

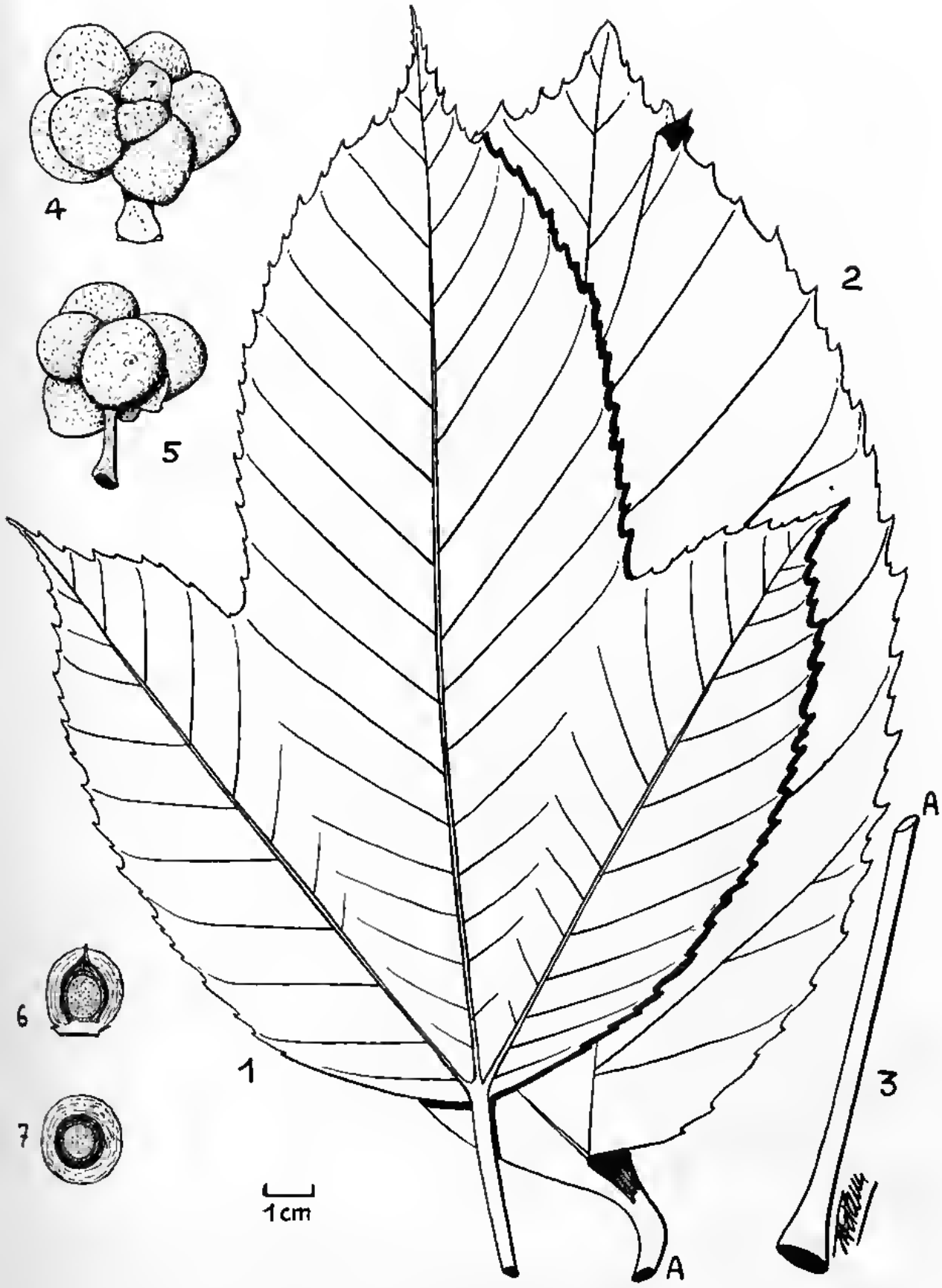


PLANCHE 309. — *Myrianthus libericus* Rendle

1, feuille trilobée ; 2, feuille non lobée ; 3, pétiole de la feuille 2 ; 4, 5, deux formes d'infrutescences ; 6, fruit en coupe longitudinale ; 7, fruit en coupe transversale.

Source : MNHN, Paris

Myrianthus serratus (Trécul) Benth. (= *Dicranostachys serrata* Trécul).

Arbuste ou arbre atteignant 15 m de hauteur avec généralement plusieurs tiges ou ramifié près de la base ; branches étalées puis retombantes.

Feuilles blanches à la face inférieure, simples, grossièrement et irrégulièrement dentées sur les bords, elliptiques, lancéolées, aiguës et plus ou moins acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec une dizaine de paires de nervures secondaires, la paire inférieure étant basilaire, nervures tertiaires parallèles bien marquées et proéminentes á la face inférieure mais nervilles peu visibles à l'œil nu ; limbe d'environ 25 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un court pétiole de 3 á 4 cm renflé aux extrémités.

Inflorescences mâles en sortes de cymes axillaires ramifiées, articulées, jaunâtres, portées par des pédoncules atteignant 7 cm de longueur ; elles sont formées par une multitude de minuscules fleurs, les 4 lobes du périanthe sont ovales et contiennent 4 étamines un peu exsertes à filets larges et aplatis.

Inflorescences femelles axillaires sur des courts pédoncules de 1 á 2 cm avec quelques fleurs groupées en glomérules de 1 cm de diamètre, le style recourbé, papilleux, sort du pédoncule qui contient un ovaire uniovulé.

Infrutescences subsphériques un peu aplaties, beige verdâtre mat, d'environ 4 cm de hauteur sur 5 cm de largeur, portées par un gros pédoncule trapu de 2 cm ; elles sont composées de fruits soudés aux contours arrondis dont certains sont plus ou moins avortés ; chacun d'eux contient une graine dans un mésocarpe charnu.

Planche 310.

Surtout sur les berges des rivières.

Liberia : Rivière près de Gbapa au sud du Mont Bélé (10 km au sud de la chaîne du Nimba), J. G. Adam échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal (sud de Kaolack) jusqu'au Nigeria.

Treculia africana, Decne.

Arbre ne dépassant pas 25 m de hauteur et 50 cm de diamètre, fût droit, élevé, terminé par une frondaison compacte, base avec des contreforts étroits, écorce lisse, striée horizontalement laissant exsuder un latex abondant lorsqu'on l'incise.

Feuilles ovées-oblongues, courtement acuminées ou cunéiformes au sommet, dissymétriques, subcordées ou arrondies à la base, limbe d'environ 30 cm de longueur sur 12 cm de largeur, glabre, court pétiole de 5 mm, stipule laissant une cicatrice annulaire.

Fleurs mâles et fleurs femelles en glomérules de 5 cm de diamètre laissant dépasser soit les anthères soit les styles bifides à tranches divergentes.

Fruits spbériques de 30 cm de diamètre pouvant peser 10 kg renfermant de nombreuses petites graines comestibles.

Planche 311.

Liberia : environs de Grassfield prés d'un ruisseau, maturité en juin, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Soudan nilotique et au Mozambique en passant par l'Angola.

URTICACÉES

Cette famille est assez bien représentée aux monts Nimba par des herbes épiphytes ou non, par des plantes suffrutescentes et par des lianes.

Elatostema paivaeanum Wedd.

Herbe vivace, dressée, avec une tige aqueuse un peu charnue atteignant 60 cm de hauteur.

Feuilles éparsement poilues sur les deux faces et densément sur les nervures, ovales, lancéolées, crénelées-dentées sauf à la partie inférieure, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 2 nervures basales plus ou moins bien marquées et 3 à 6 paires de nervures latérales peu visibles dessus, nettement proéminentes dessous, comme la nervure médiane ; cystolithes très

Source : MNHN, Paris

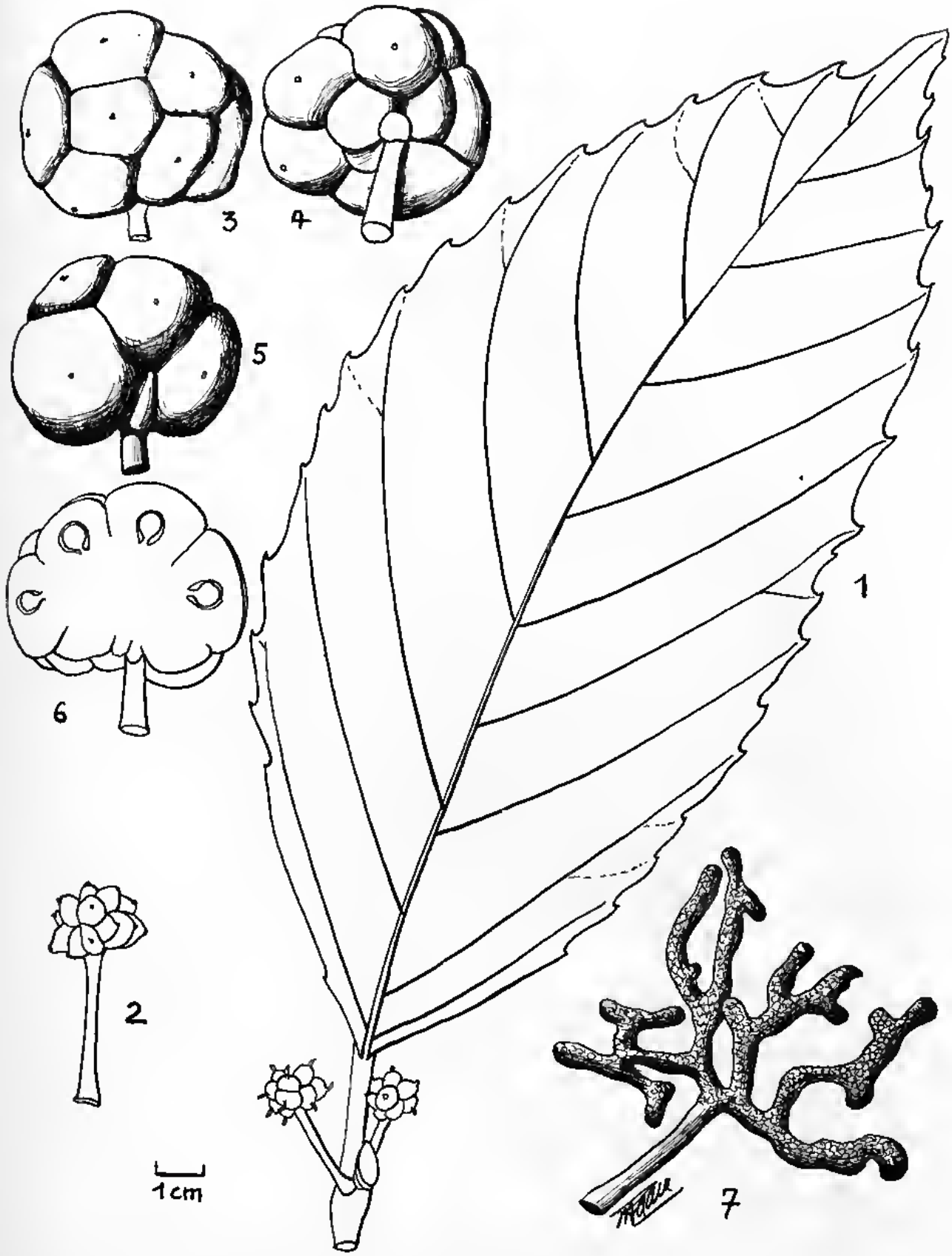


PLANCHE 310. — *Myrianthus serratus* (Trecul) Benth.

1, feuille avec jeunes infrutescences ; 2, jeune infrutescence ; 3, 4, 5, diverses infrutescences à maturité ; 6, infrutescence coupée longitudinalement ; 7, inflorescence mâle.

Source : MNHN, Paris

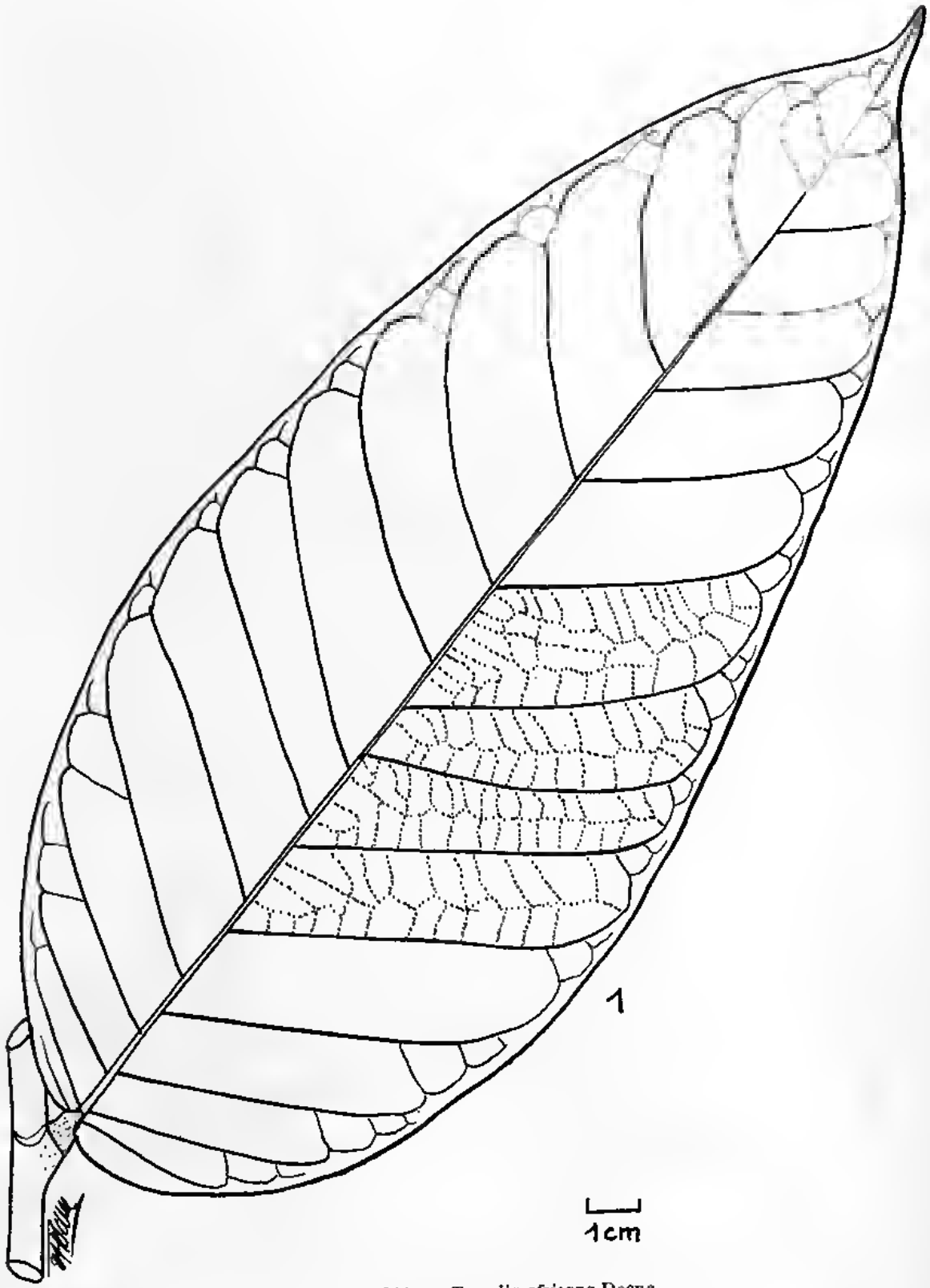


PLANCHE 311. — *Treculia africana* Decne
1, feuille.

Source : MNHN, Paris

nombreux, linéaires, apparents à la face supérieure, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur, sessile, asymétrique, avec 2 stipules triangulaires d'environ 6 mm de longueur.

Inflorescences en glomérules axillaires entourées de bractées dans le jeune âge ; petites fleurs insignifiantes verdâtres ; les inflorescences pouvant être mâles et femelles sur la même plante ; dans ce cas les mâles sont vers le haut, les inflorescences mâles atteignent 1,5 cm de diamètre avec des bractées extérieures largement ovales de 5 mm de longueur. Inflorescences femelles en coussinets axillaires densément et brièvement poilus de 1 cm de diamètre.

Akènes plus ou moins pédonculés brun brillant, ovoïdes, de 1 mm de longueur à surface finement rugueuse ornée de quelques côtes longitudinales plus ou moins continues.

Planche 312.

Sous-bois très humides souvent à proximité des rivières.

Guinée : Nimba nord-est, Thalweg boisé humide jusqu'à 1 500 m d'altitude, Schnell 422, 951, 1154, 2971, existe aussi dans le Nimba sud-ouest ; vallée du Yah près de la rivière en peuplement dense à 500 m d'altitude, J. G. Adam 3247 ; vallée, lit moyen du Zié à 525 m d'altitude, J. G. Adam 3069.

Liberia : Nimba, P. Adames 495, 833 ; ruisseau près de Grassfield, tapis dense dans le sous-bois à 475 m d'altitude, J. G. Adam 20295 ; Yiti Valley, sur les berges ombragées à 750 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20737 ; Leeuw et Voorh. 4751, 4783.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Laportea

Deux espèces ont été observées jusqu'à ce jour dans les monts Nimba. Elles se différencient pratiquement de la manière suivante :

Inflorescences en panicules ..... *L. aestuans*
Inflorescences en longs racèmes grêles garnis de glomérules ..... *L. ovalifolia*

Laportea aestuans (L.) Chew (= *Urtica aestuans* L. ; = *Fleurya aestuans* (L.) Gand. ; = *F. perrieri Léandri* ; = *Laportea bathiei Léandri*, etc...).

Herbe non urticante pouvant atteindre 2 m de hauteur à tiges pentagonales, creuses et fragiles, couvertes de poils grêles de toutes tailles, plus ou moins glanduleux.

Feuilles très minces, souples, membraneuses, ovales, grossièrement dentées, acuminées au sommet, arrondies ou légèrement cordées à la base avec des poils apprimés sur les deux faces, cystolithes linéaires peu allongés, limbe pouvant atteindre 17 cm de longueur sur 13 cm de largeur avec un long pétiole de plus de 10 cm garni de poils épars dressés.

Grandes panicules axillaires triangulaires étalées en plateaux dépassant les feuilles et atteignant 40 cm de longueur sur 20 cm de largeur, fleurs verdâtres, très petites, en glomérules de 2 à 4 mm de diamètre, les fleurs mâles étant mêlées aux fleurs femelles dans une même inflorescence.

Akènes réfléchis sur le pédoncule qui a environ 1 mm de longueur.

Planche 312.

Lieux variés généralement secondarisés, ombragés ou non, de préférence humifères.

Guinée : Nimba, brousses secondaires près de Nzo Schnell 1754.

Liberia : Nimba, savanes de Grassfield à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20375.

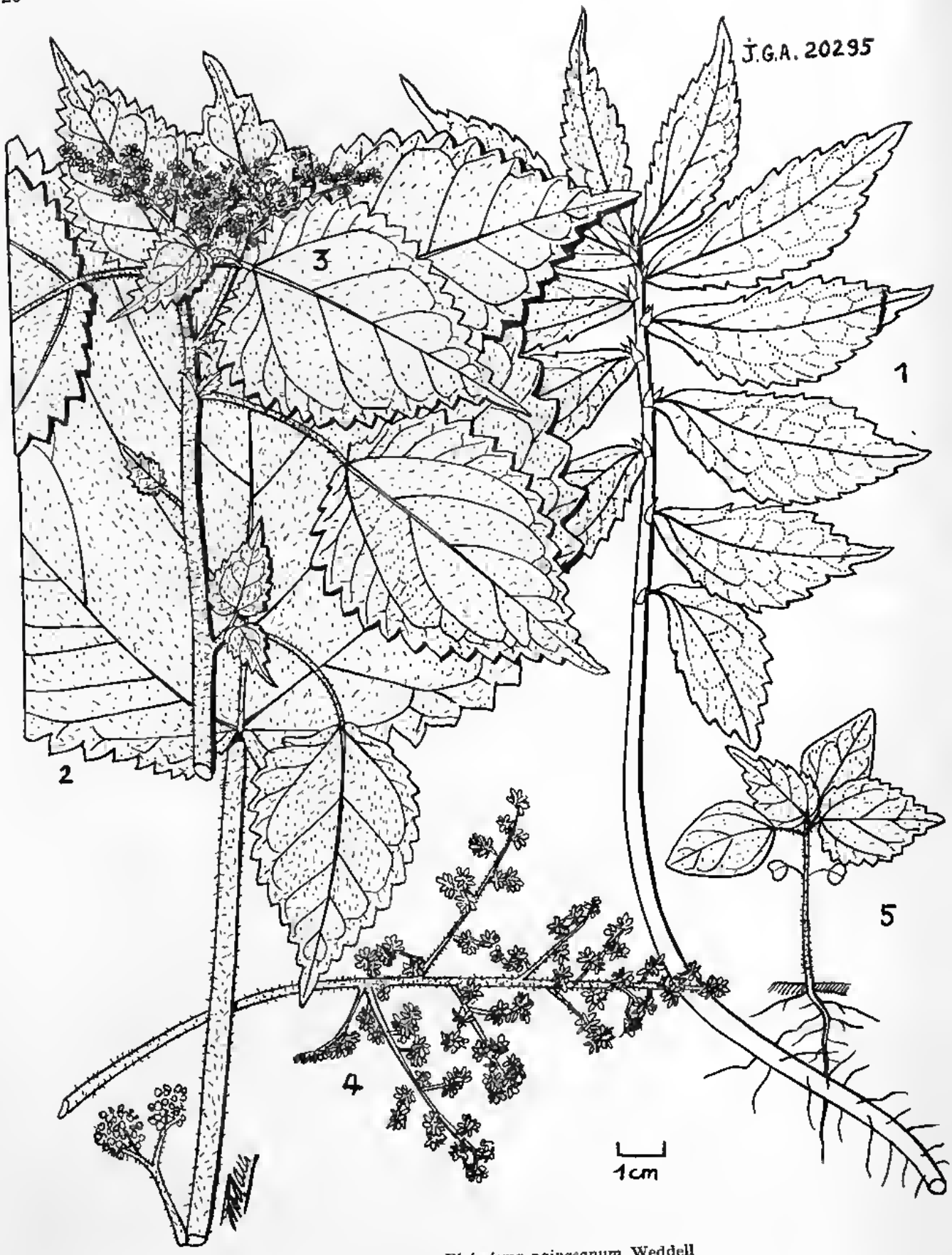
Existe depuis le Sénégal (Dakar) à l'Abyssinie, au Mozambique et à l'Angola. Aussi en Amérique tropicale et à Madagascar.

Laporta ovatifolia (Schum. et Thonn.) Chev. (= *Haynea ovalifolia* Schum. et Thonn. ; = *Fleurya ovalifolia* [Schum. et Thonn.] Dandy ; = *F. podocarpa* Wedd., etc...).

Herbe vivace non ou très peu urticante, plus ou moins poilue et pubescente, polymorphe, à tiges rampantes s'enracinant à la base et à pousses dressées pouvant atteindre 1,75 m de hauteur.

Feuilles très variables comme dimensions et formes, membraneuses, minces, largement ovales, crénelées-dentées, acuminées au sommet, arrondies à la base, pubescentes poilues sur les deux faces, trinervées à la base avec 3 à 6 paires de nervures latérales, limbe en moyenne 8 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un long pétiole grêle et poilu de 4 cm de longueur ; cystolithes courtement linéaires surtout bien visibles à la face inférieure.

Source : MNHN, Paris



PANCHE 312. — *Elatostema paivaeanum* Weddell
1, plante feuillée.

Laportea aestuans (L.) Chew
2, feuille ; 3, rameau florifère ; 4, inflorescence ; 5, jeune plant de 1 mois.

Source : MNHN, Paris

Inflorescences axillaires sur les rameaux dressés ou sur les stolons et tiges traînantes ; les racèmes mâles blanc verdâtre peuvent atteindre 60 cm de hauteur, ils portent des glomérules de 1 cm de diamètre, fleurs verdâtres subsessiles portées par un pédicelle pouvant atteindre 3 mm ; les racèmes femelles sont pauciflores ou uniflores, ceux axillaires sur les rameaux dressés sont au-dessus ou au-dessous des racèmes mâles, les racèmes femelles situées sur les stolons et tiges rampantes ont un rachis filiforme.

Akènes aériens ou souterrains, dressés sur un pédoncule plus ou moins ailé, ils sont ovales, un peu aplatis, légèrement rugueux et ont environ 4 mm de longueur.

Formations secondaires très variées en sols plutôt légers et humides, parfois aussi dans les raphiales.

Guinée : Nimba, galerie forestière entre Nion et la route, terrestre, Schnell 5036 ; épiphyte dans la forêt basse des crêtes, S. W. Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, jachères en bordure de la route près de New Camp à Grassfield à 475 m d'altitude. E. Yallah 61.

Pilea

Ce sont des herbes délicates souvent un peu charnues, presque transparentes qui recherchent les lieux ombragés et humides.

Quatre espèces peuvent exister aux monts Nimba mais nous n'avons observé que trois (le P. microphylla n'a pas encore été rencontré).

On les distingue de la manière suivante :

Feuilles à nervures basilaires n'atteignant pas le sommet du limbe, elles se terminent dans une des crénelures du limbe et ont 3 à 5 paires de nervures latérales bien marquées ..... *P. angolensis*

Feuilles à nervures basilaires se prolongeant presque jusqu'au sommet du limbe, ne se terminant pas dans une des dents du limbe, elles n'ont pas de nervures latérales bien marquées

limbe ovale arrondi à la base ..... *P. sublucens*

limbe elliptique cunéiforme à la base ..... *P. chevalieri.*

Pilea angolensis (Hiern) Rendle (1917) (= *Adicea tetraphylla* O. Kuntze var. *angolensis* Hiern ; = *Urera begonioides* A. Chev. ; = *Pilea divaricata* Hauman).

Herbe très fragile, glabre avec de minuscules glandes rougeâtres dispersées ; tige dressée, charnue pouvant atteindre 30 cm de hauteur, simple ou ramifiée, stipules caduques.

Feuilles ovales, à bord crénelés, celles de la base ou des individus très petits peuvent être entières, limbe d'environ 3 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un long pétiole grêle pouvant atteindre 4 cm.

Inflorescences unisexuées ou bisexuées en petits fascicules paniculés axillaires ne dépassant pas 1 cm de longueur.

Akènes brun pâle, ovales lancéolés, comprimés, de 1 mm de longueur à bord aplati.

Dépôts moussus ou sablo-gravillonnaires humides et ombragés.

Liberia : Nimba ; environs de Grassfield (?) Leew. et Voorth. 4727.

Existe depuis la Guinée (Fouta Djalon) jusqu'en Angola et en Ouganda.

Pilea chevalieri R. Schnell (1950).

Herbe glabre avec de minuscules glandes rougeâtres éparses, tiges courbées, radicantes à la base puis dressées, non ou peu ramifiées, charnues, atteignant 40 cm de hauteur ; cystolithes de taille irrégulière ; petites stipules triangulaires plus ou moins persistantes.

Feuilles elliptiques, parfois ovales (formes de transition vers le *P. sublucens*), aiguës et courtement acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base avec 2 nervures basilaires se terminant près du sommet, largement et courtement dentées ; limbe pouvant atteindre 8 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec de fines ponctuations et de très nombreux cystolithes linéaires ; long pétiole atteignant 5 cm de longueur ornementé de cystolithes et souvent garni au sommet (base du limbe) chez les jeunes feuilles de deux touffes de poils.

Source : MNHN, Paris

Panicules axillaires solitaires ou en fascicules atteignant 6 cm de longueur á axes grêles supportant à leur extrémité des cymules de fleurs vertes avec des pédicelles d'environ 1 mm de longueur chez les mâles et de 0,5 mm chez les femelles.

Akènes presque discoïdes d'environ 1,5 mm de hauteur, blanchâtres puis bruns.

Lieux humides humiféres ombragés.

Guinée : Nimba nord-est, sous-bois très humide dans la galerie supérieure du Zié à 1 400 m d'altitude, Schnell 952, 4387, les échantillons sont très proches du *P. bambuseti* Engl. d'Afrique orientale.

Existe en Guinée (Libéria ?), Côte d'Ivoire, Cameroun, Gabon.

Pilea sublucens Weddell (= *P. preusii* Engl.) (1896).

Cette espèce est très proche du *P. chevalieri*.

Le limbe de la feuille est seulement plus nettement ovale chez le *P. sublucens* et il ne dépasse pas 5 cm de longueur sur 3 cm de largeur, le sommet est bien acuminé et la base trés arrondie. Chaque dent a un côté convexe et concave, les nervures basilaires latérales ne dépassent pas les 3/4 de la hauteur du limbe. Autres caractères comme le *P. chevalieri*.

Lieux humides en permanence et ombragés, souvent épiphyte.

Liberia : Nimba, Trig point sur la crête à 1 250 m d'altitude dans un ravin parmi les fougères arborescentes (Cyathea) P. Adames 580 ; ravin dans la vallée du Yiti à 800 m d'altitude sur Cyathea dans l'humus à la base des pétioles J. G. Adam 20537 ; ravin près de l'entrée principale de la mine sur la crête à 1 300 m d'altitude sur Cyathea J. G. Adam 20699 ; même lieu gazon compact sur le sol humifère entre les Cyathea, floraison en juin J. G. Adam 21567.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun et Fernando Po dans les régions montagneuses.

Ce matériel identifié par Kew serait à revoir pour connaître d'une manière plus certaine s'il doit être attribué au *P. sublucens* ou au *P. chevalieri* ou si ces deux espèces n'en font qu'une ; nous avons adopté ici le point de vue de *R. Letouzey*.

Procris crenata C. B. Robinson (1911).

Plante monoïque épiphyte ou terrestre avec des tiges glabres succulentes pouvant atteindre 35 cm de hauteur et 2,5 cm de diamètre à petites stipules intrapétiolaires soudées, caduques de 1 á 2 mm de longueur.

Feuilles opposées ou subopposées, membraneuses, lancéolées, légérement incurvées, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, courtement dentées avec 6 à 8 paires de nervures latérales peu marquées, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un court pétiole ne dépassant pas 8 mm ; nombreux cystolithes fusiformes à la face supérieure, plus allongés à la face inférieure.

Inflorescences mâles vers la base de la plante en petits fascicules de glomérules sur des pédoncules grêles prés de 1 cm de longueur, chaque fascicule a un petit coussinet au sommet avec quelques fleurs pentaméres courtement pédicellées.

Inflorescences femelles blanc verdâtre au-dessus des inflorescences mâles, surtout vers le bas de la tige, á l'aisselle ou sous les feuilles inférieures, elles sont solitaires ou en fascicules sur des pédoncules charnus de quelques mm renflés au sommet et portant jusqu'à 50 fleurs sessiles.

Akénes ovoïdes, comprimés, de 1 mm de longueur brun clair piquetés de fines taches rouges.

Troncs et rochers moussus humides ombragés dans les sous-bois sur les berges des rivières, dans les forêts marécageuses en plaine ou en montagne.

Liberia : Nimba, Leeuw. et Voorh 4790.

L'identification a été faite par les spécialistes de l'herbier de Kew où cet échantillon est déposé, nous ne l'avons pas vu. Cette espèce n'était connue jusqu'à ce jour que du Cameroun á l'Asie tropicale.

Urera

Ce sont des lianes á tiges souvent couvertes d'aspérités ou de poils urticants ainsi que les feuilles, les inflorescences et infrutescences. Certaines espèces sont glabres. Ellessont communes en forêt sur les arbres et dans les formations secondaires où elles sont plus accessibles.

Source : MNHN, Paris

Quatre espèces ont été observées jusqu'à ce jour dans les monts Nimba. Elles se séparent pratiquement de la manière suivante :

Feuilles adultes nettement dentées, pétioles avec des poils scabres robustes.
- feuilles ovales longuement pétiolées ..... *U. obovata*
- feuilles arrondies courtement pétiolées ..... *U. rigida*

Feuilles adultes non ou rarement crénelées dentées, pétioles sans poils scabres, robustes.
- 2 à 3 paires de nervures latérales, feuilles cordées à la base ..... *U. camerounensis*
- 4 à 5 paires de nervures latérales, feuilles arrondies à la base ... *U. oblongifolia*

Les feuilles d'Urera sont très polymorphes aussi les caractères donnés ci-dessus concernent des feuilles normales. C'est ainsi que les feuilles d'*U. oblongifolia* sont presque toujours entières mais des rejets ou certaines pousses peuvent avoir des feuilles denticulées crénelées. Les feuilles d'*U. rigida* sont très souvent presque circulaires mais certaines tiges peuvent avoir des feuilles ovales voisines de l'*U. obovata*...

Urera cameroonensis Weddell (1915) (= *U. thonneri* De Willd. et Th. Dur. ; = *U. acuminaa* var. *cameroonensis* [Wedd.] J. Léandri ; = *U. arborea* De Wild. et Th. Dur. ; = *U. obovata* Benth. var. *Jihefo* Hiern ; = *U. laurentii* De Wild. ; etc...).

Liane pouvant atteindre 60 m de longueur avec des tiges grêles, ramifiées, de teinte vert noirâtre avec des protubérances alignées longitudinalement ; nombreuses racines adventives formant un chevelu ; jeunes rameaux souvent violacés.

Jeunes feuilles rose violacé dessous avec des nervures rougeâtres ; adultes elles sont coriaces, un peu charnues vert pâle en dessous, ovales, courtement et largement acuminées au sommet, un peu cordées à la base, une paire de nervure basilaire dépassant les 2/3 de la partie inférieure de la feuille ; limbe en moyenne de 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole de 1,5 cm de longueur finement ponctué de cystolithes.

Inflorescences en cymes paniculiformes axillaires de 8 cm de longueur sur 5 cm de largeur pour les fleurs mâles et 10 cm sur autant de largeur pour les fleurs femelles, entourées à la base par des poils urticants.

Akènes verts puis noirs de 2 mm de longueur sur 1,5 mm de largeur entourés parfois jusqu'aux 2/3 de sa hauteur par le périgone accrescent orangé puis rouge vif.

Planche 313.

Sur les cimes des grands arbres et formations secondaires.

Liberia : Nimba, route de Yéképa à la mine à 650 m d'altitude rampant sur le Bas-Côté, fleurs et fruits en juin, J. G. Adam 21550.

Existe depuis le Liberia jusqu'en Tanzanie et en Angola.

Urera oblongifolia Benth. (= *U. sarmentosa* A. Chev.) (JÈÈIKOPOBÈLÈ).

Liane de 15 à 20 m de hauteur épiphyte ou non avec de très nombreuses tiges grêles, ramifiées, beige pâle, lisses plus ou moins arrondies ou très anguleuses, glabres ou avec quelques poils épars surtout sur les jeunes rameaux ; souvent très fortes protubérances sur les tiges âgées à l'insertion des pétioles ou des jeunes rameaux ; nombreuses racines aériennes.

Feuilles membraneuses, glabres, obongues, elliptiques, entières ou légèrement denticulées, acuminées au sommet, arrondies à la base, avec une paire de nervures basilaires ne dépassant pas la moitié inférieure du limbe et 3 à 4 paires de nervures latérales, limbe en moyenne de 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un long pétiole de 5 cm.

Inflorescences axillaires en masses compactes paniculées très ramifiées, plus courtes que les feuilles, couvertes de poils urticants, fleurs verdâtres noyées dans l'amas poilu.

Petits fruits succulents, sphériques, de 3 mm de diamètre rouge orangé à maturité ; infrutescences pouvant former des masses ovoïdes compactes de plus de 8 cm de longueur.

Planches 313 et 314.

Forêts primaires et secondaires.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt basse de la crête, épiphyte, Schnell 5199 (ce numéro a été identifié par R. Schnell comme étant *U. cuneata* ; il est stérile et ressemble à certains échantillons d'*U. oblongifolia*. Il n'y a pas d'autres spécimens d'herbier d'*U. cuneata* dans les collections du

Source : MNHN, Paris

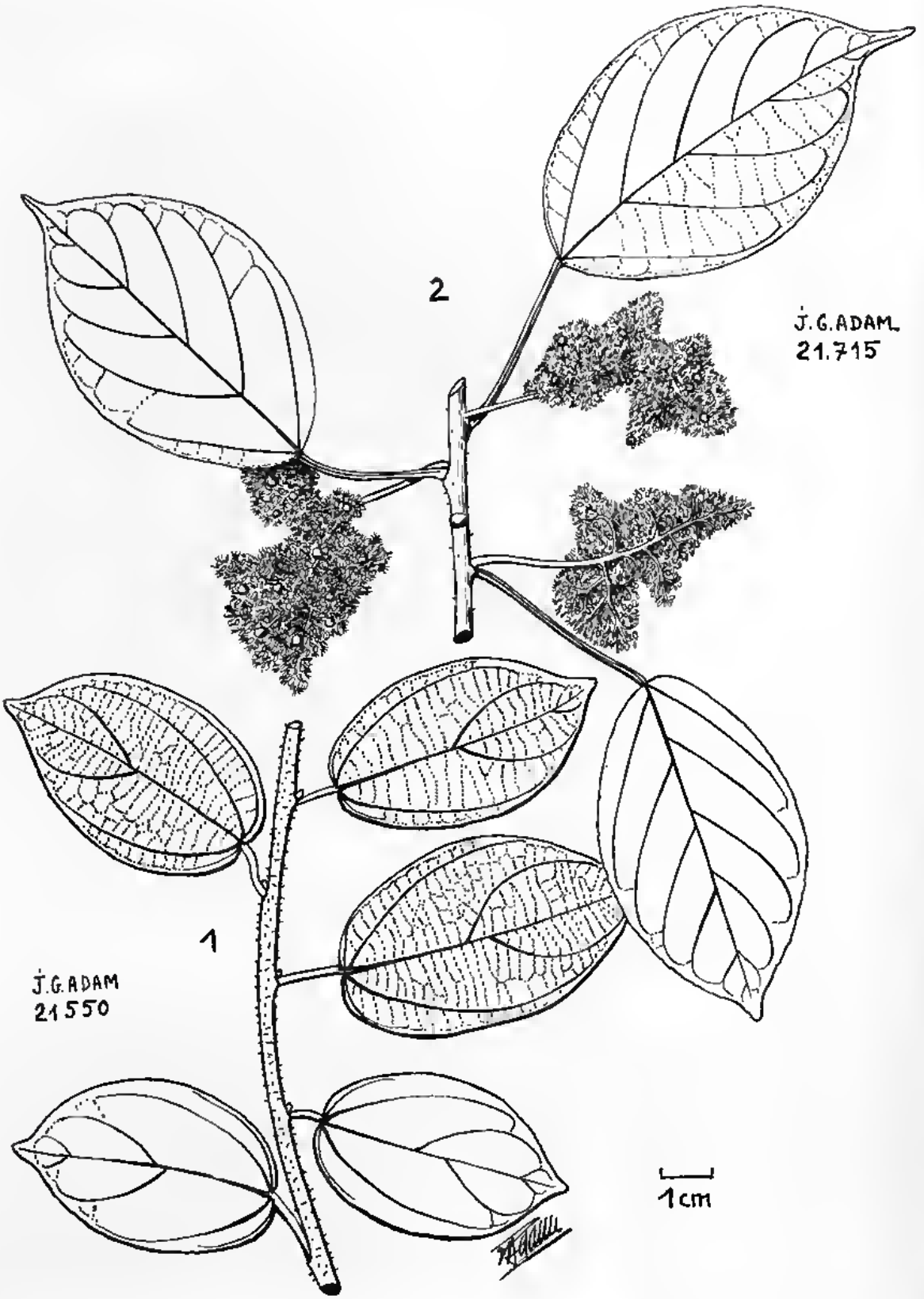


PLANCHE 313. — *Urera cameroonensis* Weddell
1, rameau feuillé.

Urera oblongifolia Benth.
2, rameau avec inflorescences.

Source : MNHN, Paris

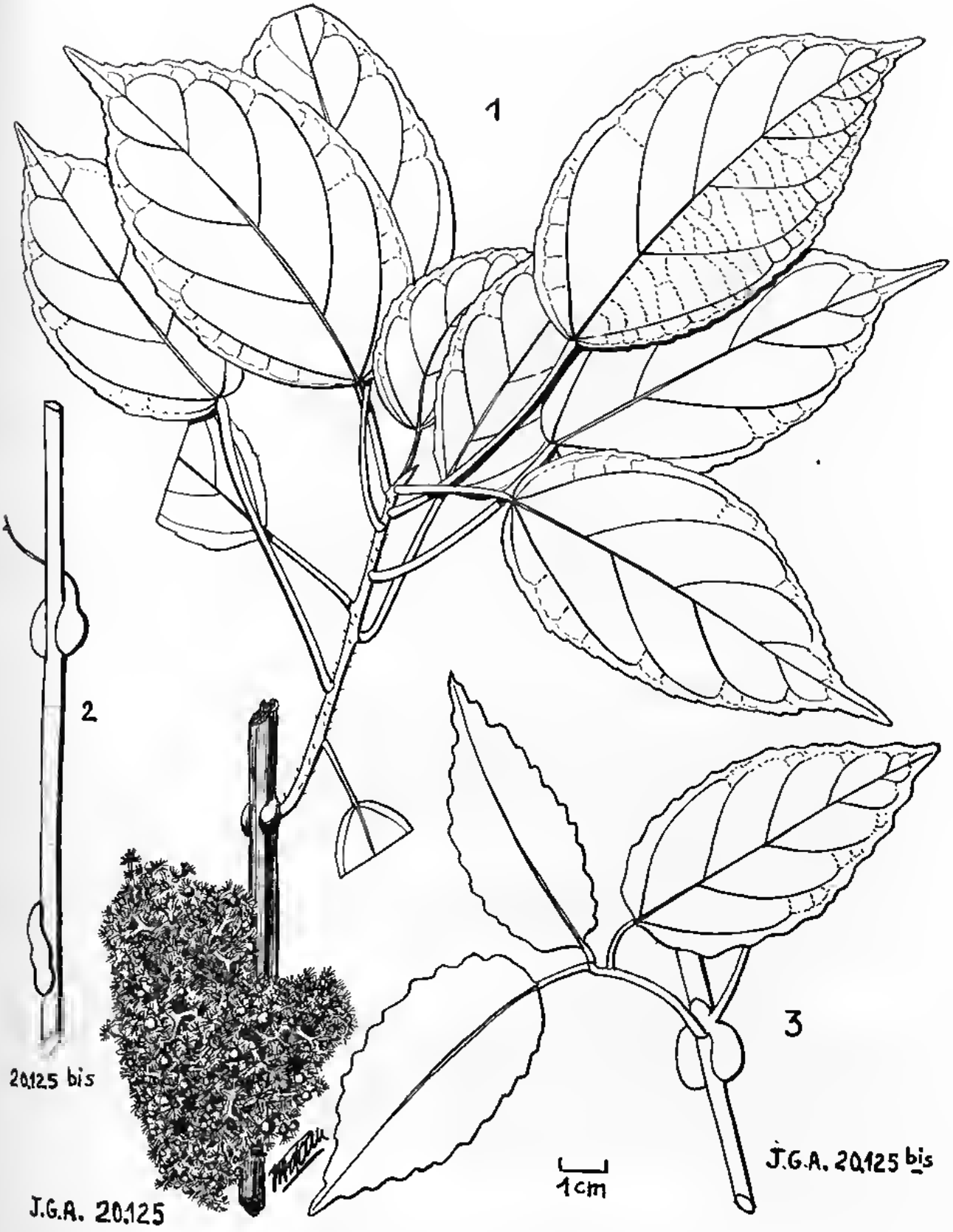


PLANCHE 314. — *Urera oblongifolia* Benth.
1, rameau avec infrutescence ; 2, 3, tiges avec protubérances.

Source : MNHN, Paris

Museum aussi, les feuilles étant entières et non dentées comme le sont normalement les feuilles d'*U. cuneata* (cf. clé de la flora of West tropical Africa) nous avons rapporté ce numéro de Schnell à un *U. oblongifolia*.

Liberia : Nimba, forêt secondaire près de New-Camp à 475 m d'altitude, E. Yallah 42, fructification en avril ; Grassfield. Galerie secondaire près du Laboratoire à 480 m d'altitude, J. G. Adam 20125 *bis* ; recru secondaire vers South Nimba à 500 m d'altitude, fleurs en juillet, J. G. Adam 21715.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'au Ghana.

Urera obovata Benth. (IAIY1).

Liane pouvant atteindre 30 m de hauteur à tiges robustes, ramifiées, garnies de nombreuses épines très courtes.

Feuilles glabres dessus sauf les nervures qui sont poilues, plus ou moins glabrescentes dessous, obovales, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, avec 2 ou 5 nervures basilaires se terminant dans le tiers supérieur du limbe, 2 paires de nervures latérales et réseau bien marqué de nervures tertiaires presque perpendiculaires à la nervure médiane ; limbe éparsement pubescent en dessous d'environ 15 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un long pétiole de 6 à 7 cm parsemé de protubérances épineuses, bords dentés crénelés (rarement presque entiers).

Inflorescences et infrutescences axillaires plus courtes que les feuilles ; fleurs jaunâtres et fruits peu différents des fruits des autres espèces, sphériques, de 2 mm de diamètre, succulents, orangés à maturité.

Planche 315.

Forêts secondaires et primaires.

Liberia : Nimba, route de Grassfield à la Mine à 800 m d'altitude recru secondaire, fleurs en février, J. G. Adam 20983 ; même lieu, fleurs en mars, J. G. Adam 21138 ; même route vers 900 m d'altitude, fruits en juin, J. G. Adam 21354 ; route de Grassfield au mont Bélé à 475 m d'altitude, fruits en juillet, J. G. Adam 21678 ; recru vers Ganta, J. G. Adam 21686.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à la Côte d'Ivoire.

Urera rigida (Benth.) Keay (1955) (= *Boehmeria rigida* Benth. ; = *Urera elliotii* Rendle).

Liane robuste pouvant atteindre 25 m de hauteur avec des tiges ramifiées garnies de nombreuses protubérances épineuses ou de poils épineux grossiers.

Feuilles suborbiculaires, scabres, courtement acuminées au sommet, arrondies ou cordées à la base avec une paire de nervures basilaires atteignant le tiers supérieur du limbe ; celui-ci a en moyenne 10 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un court pétiole trapu et épineux de 2 cm, mais les dimensions sont très variables, la feuille peut atteindre 25 cm de longueur et 16 cm de largeur avec un pétiole de 13 cm.

Inflorescences et infrutescences axillaires généralement plus petites que les feuilles, en panicules compactes s'étalant à maturité et pouvant dépasser les limbes lorsqu'ils sont de petites dimensions ; elles ne diffèrent pas dans l'ensemble des inflorescences des autres espèces ; petits fruits rouges à maturité.

Planche 315.

Forêts primaires et secondaires.

Guinée : Nimba, tête d'un ravin boisé à 1 500 m d'altitude, Schnell 618 ; Nimba nord-est, ravin boisé du Miyen, lisière à 1 100 m d'altitude, Schnell 934 ; Nimba nord-est, lisière d'une galerie forestière à 1 450 m d'altitude, Schnell 963, 1348.

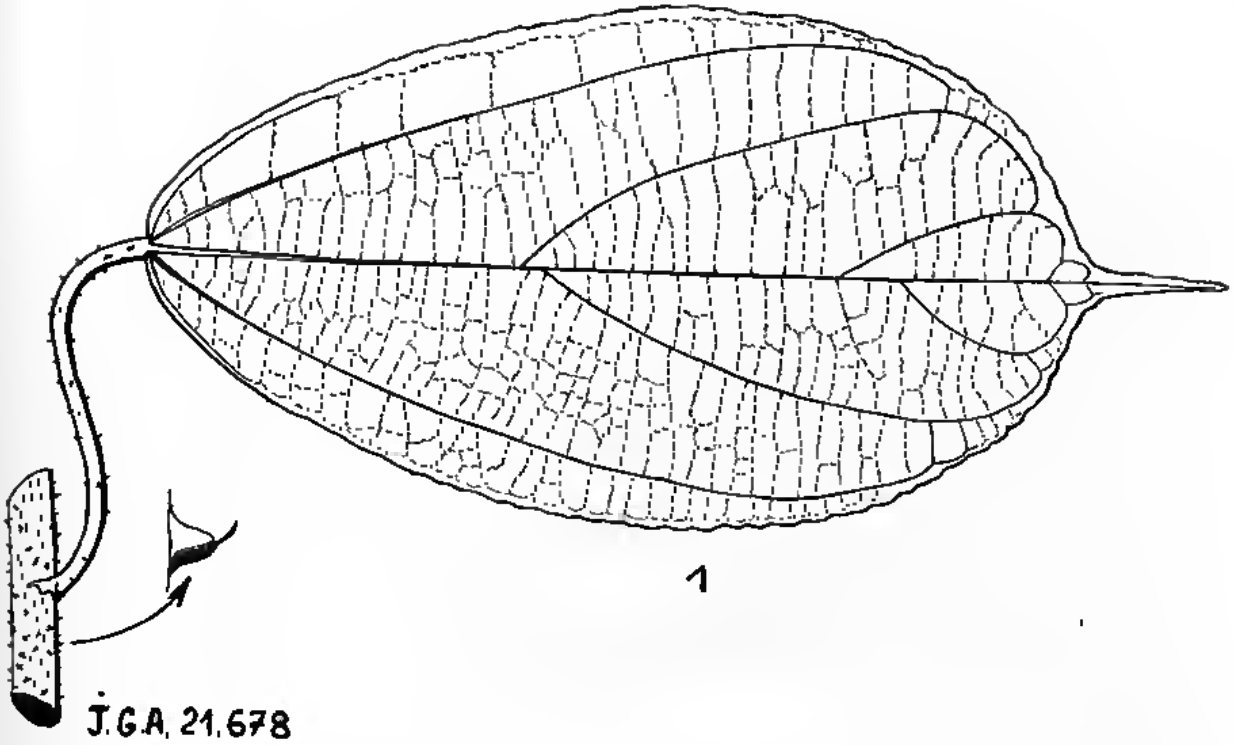
Liberia : Nimba Yéképa, route de l'Hôpital, lisière boqueteau dégradé à 450 m d'altitude, J. G. Adam 21086 ; vers le même lieu, maturité en mars, J. G. Adam 21099.

Existe de la Sierra Leone au Cameroun.

AQUIFOLIACÉES

Famille peu importante pour l'Afrique et pour les monts Nimba où une seule espèce a été observée en un unique exemplaire à la lisière d'un boqueteau sur la crête en Guinée ; il en existe vraisemblablement d'autres dans quelques vestiges des forêts basses d'altitude. Cette espèce, sans être commune est assez

Source : MNHN, Paris



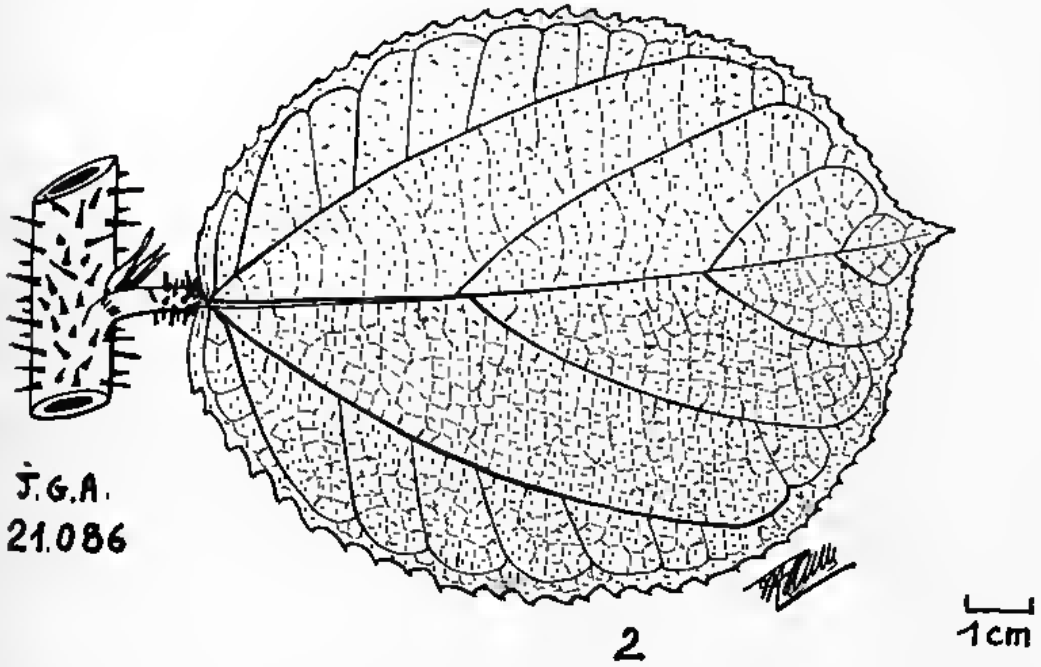


PLANCHE 315. — *Urera obovata* Benth.
1, feuille ; 2, poil renflé à la base (X).
Urera rigida (Benth.) Keay
2, feuille.

Source : MNHN, Paris

fréquente dans les monts Loma en Sierra Leone au-dessus de 1 200 m d'altitude dans les forêts montagnardes.

Ilex mitis (L.) Radlk. (1886) = *Sideroxylon mite* L. ; = *Ilex capensis* Sond. et Harv.

Arbuste ou petit arbre pouvant atteindre 12 cm de hauteur à fût droit, nerveux, écorce foncée, noirâtre ; branches glabres.

Feuilles glabres, vert foncé, brillantes en dessus, plus claires en dessous, oblongues, obtuses ou largement acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base avec 7 à 8 paires de nervures latérales peu marquées, nervure médiane déprimée à la face supérieure, proéminente et blanchâtre dessous ; limbe entier ou à peine denticulé d'environ 8 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un court pétiole canaliculé de 1 cm de longueur.

Fascicules axillaires sur un pédoncule de 3 à 5 mm avec de petites fleurs pentamères de 7 mm de diamètre portées par un pédicelle de 5 mm de longueur ; sépales ciliolés, pétales blancs ; ovaire vert ; anthères jaune d'or.

Fruits subglobuleux de 5 mm de diamètre surmontés par un mamelon qui est formé par les sépales persistants, ils renferment 5 graines.

Planche 316.

Forêts et bosquets dans les prairies d'altitude.

Guinée : Nimba, lisière de forêt sur la crête vers la piste de Yalé à Nion à 1 400 m d'altitude, fleurs et fruits en mars, J. G. Adam 116.

Existe de la Sierra Leone (monts Loma) et la Guinée (monts Nimba) (non signalé au Fouta Djalon) jusqu'en Afrique du Sud et en Erythrée.

HIPPOCRATEACÉES

Cette importante famille de la forêt sempervirente guinéo-congolaise a parfois été rattachée aux Célastracées dont elle se sépare difficilement par des caractères qui sont variables et qui se retrouvent aussi bien dans l'une que dans l'autre. Cependant nous pensons qu'il n'est pas anormal de maintenir la séparation pour ces deux familles puisque cet enchevêtrement des caractères a lieu entre la plupart des familles et qu'il faut bien, pour les impératifs de la classification, les séparer au point le plus faible. De plus, les Célastracées ne semblent pas exister dans la forêt dense (les forêts submontagnardes et montagnardes ont une autre origine) alors que les Hippocrateacées y sont presque toutes localisées.

Six genres ont été observés dans les monts Nimba (Liberia, Guinée) sur les douze qui existent dans les territoires limitrophes de la Sierra Leone et de la Côte d'Ivoire et qui peuvent, au moins en partie, venir jusqu'à notre dition.

Campylostemon angolense Welw. ex Oliv. (1867) (= *Hippocratea chevalieri* Hutch. et M. B. Moss.).

Liane atteignant 25 m de hauteur à jeunes tiges glabres, quadrangulaires, rougeâtres, devenant noirâtres en vieillissant.

Feuilles opposées, glabres, contenant du caoutchouc, cbartacées, ovales, elliptiques, acuminées caudées au sommet, cunéiformes à la base, avec des dents irrégulières sur les bords ; 5 à 7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 8 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un court pétiole de 6 mm de longueur.

Inflorescences glabres en cymes axillaires dichotomes avec un pédoncule quadrangulaire légèrement ailé ; fleurs parfumées, blanches tournant au jaune, d'environ 5 à 6 mm de diamètre, calice à 5 lobes microdenticulés ; 5 pétales amincis vers le sommet ; 5 étamines introrses, ovaire à 3 loges, avec jusqu'à 9 ovules par loge.

Fruits secs déhiscents à trois carpelles ovés, glabres, atteignant 6 cm de longueur sur 4 cm de largeur, s'ouvrant en deux valves dont l'intérieur est lisse, ocre clair, chaque carpelle contient de 5 à 9 graines ailées d'environ 40 mm de longueur sur 13 mm de largeur avec une nervure marginale et une submédiane, la partie cotylédonée est brun noirâtre.

Forêts sempervirentes et semi-caducifoliées et vieilles forêts secondaires.

Liberia : jachères vers le South Nimba à 650 m d'altitude, fructification en janvier, J. G. Adam 20502 ; jachères près de New Camp de Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21450.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (Massif du Ziama-Macenta) jusqu'en Tanzanie et en Angola.

Source : MNHN, Paris

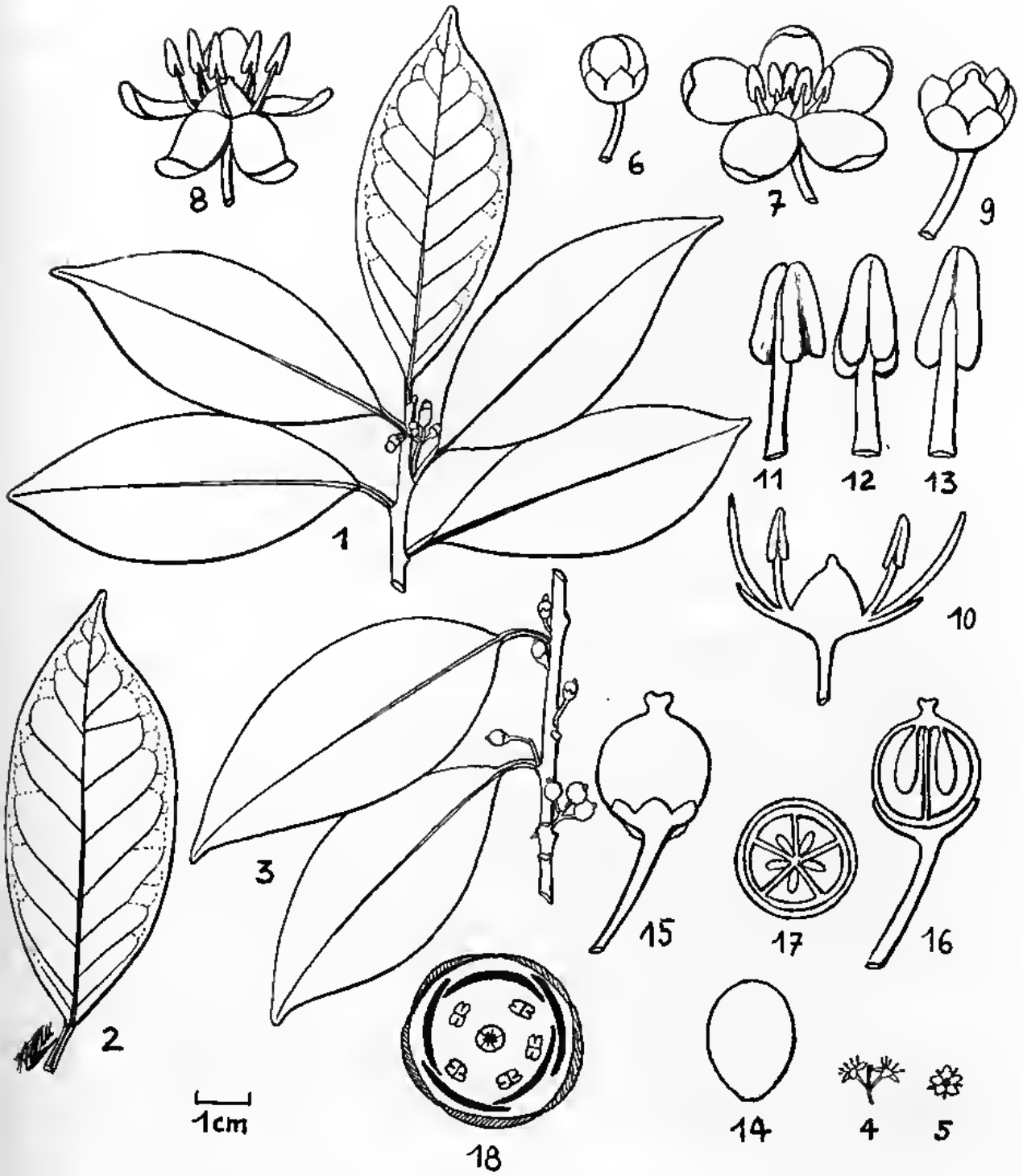


PLANCHE 316. — *Ilex mitis* (L.) Radlk.

1, rameau florifère ; 2, feuille ; 3, rameau avec jeunes fruits ; 4, fleurs de profil ; 5, fleur en plan ; 6, bouton (X) ; 7 et 8, fleurs (X) ; 9, fleur après l'anthèse (sans pétales ni étamines) (X) ; 10, coupe longitudinale de la fleur (X) ; 11, 12, 13, étamines (X) ; 14, pétale (X) ; 15, fruit (X) ; 16, fruit coupé longitudinalement ; 17, fruit coupé transversalement ; 18, diagramme.

Source : MNHN, Paris

Helictonema velutina (Afz.) R. Wilczek ex N. Hallé (= *Hippocratea velutina* Afz. ; = *Hippocratea velutina* Spreng. = *H. velutina* D. C. ; = *H. velutina* oliver. ; = *Helictonema Klaineanum* Pierre ; = *Salacia unguiculata* Wild. et Th. Dur. ; = *H. velutina* Loes. ; = *H. velutina* A. Chev. ; = *H. velutina* Exell. ; = *H. velutina* Hutch. et M. B. Moss ; *H. velulina* Excell et Mend.).

Grande et robuste liane atteignant 30 m de hauteur très pubescente, à rameaux cylindriques renflés aux nœuds.

Feuilles opposées vert foncé brillant en dessus, plus ou moins coriaces, éparsement pubescentes en dessus, plus densément en dessous avec des poils ocre fauve étoilés, limbes ovales-oblongs ou obovés, largement et courtement acuminés au sommet, arrondis ou cordés à la base, d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole velu cylindrique, brun, de 6 à 10 mm de longueur ; il y a 5 à 7 paires de nervures latérales proéminentes et très poilues en dessous.

Cymes bipares axillaires ou grappes de cymes plus ou moins composées à axes cylindriques entièrement recouverts d'une pubescence fauve ; fleurs de 12 à 15 mm de diamètre, 5 sépales recourbés sous la fleur, pubescents des deux côtés, 5 pétales blanc jaunâtre, laciniés sur les bords, onguiculés, disque glabre, étalé, multilobé, 3 étamines extrorses, à filet plat élargi vers la base.

Fruits à 3 carpelles épais à sommet arrondi, pubescents à l'extérieur et à l'intérieur, bivalvés, contenant une vingtaine de graines ailées, la partie cotylédonée étant allongée et étroite, non aplatie, velue, aile membraneuse ovale, bordée par une nervure marginale de chaque côté.

Forêts primaires et secondaires semi-caducifoliées et sempervirentes.

Guinée : Nimba, Kéoulenta brousse arbustive Schnell 5245.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'au Soudan Nilotique.

Loeseneriella

Trois espèces ont été observées dans la région des monts Nimba. Elles se différencient de la manière suivante :

Fleurs de moins de 2,5 mm de longueur	*L. guineensis*
Fleurs de plus de 3 mm de longueur	
disque simple sans stipe	*L. iotricha*
disque double avec un stipe	*L. rowlandii*

Loeseneriella guineensis (Hutch. et M. Moss.) N. Hallé (= *Hippocratea apocynoides* A. Chev. ; = *H. guineensis* Hutch. et M. B. Moss.).

Liane d'une dizaine de mètres de hauteur avec les jeunes rameaux couverts d'une pubescence brune ; poils simples formés d'articles allongés, rameaux principaux subquadrangulaires glabrescents, brunâtres.

Feuilles opposées, sans stipules, dépourvues de caoutchouc, faiblement pubescentes en dessous, puis glabres, marbrées de teinte claire, chartacées, entières ou légèrement dentées, ovales, obtuses ou largement acuminées au sommet, arrondies ou subcordées à la base, avec 7 à 9 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 9 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole velu ou glabrescent cylindrique ou étroitement canaliculé d'environ 5 mm de longueur.

Cymes dichotomes axillaires brunes, grêles, sur un pédoncule velu pouvant atteindre 40 mm ; fleurs de 4 mm de diamètre, vertes ou brunes suivant la densité de la pubescence, calice à 5 lobes velus, 5 pétales vert crème charnus, anguleux de 2 mm de longueur, plus ou moins étalés, disque circulaire avec une étroite couronne subcupuliforme ; 3 étamines extrorses insérées au-dessus du disque, ovaire charnu à trois loges situé au-dessus du disque contenant 4 ovules en deux rangées par carpelle.

Fruits à trois carpelles bivalves, finement velus dans le jeune âge, glabrescents, atteignant 5 cm de longueur sur 2 cm de largeur ; graine ailée de 4,5 cm de longueur à nervure marginale et à prolongement submédian du raphé.

Forêts mésophiles et ripicoles.

Guinée : Nimba nord-est, forêts mésophiles Schnell 4351 ; R. Schnell a rapporté ce numéro au *L. guineensis* avec un certain doute. Nous n'avons pas vu l'échantillon au Muséum de Paris.

Liberia : Nimba Grassfield, 600 m d'altitude, J. G. Adam 24789.

Existe depuis la Guinée à l'Ouganda.

Source : MNHN, Paris

Loeseneriella iotricha (Loes.) N. Hallé (1962) (= *Hippocratea iotricha* Loes.).

Liane atteignant 15 m de hauteur, densément pileuse brunâtre à rameaux principaux subquadrangulaires, les autres cylindriques, épiderme devenant sépia foncé ou noirâtre, vieilles tiges à écorce sillonnée.

Feuilles opposées, sans caoutchouc, entières, glabres en dessus, velues en dessous et sur les bords, ovales ou obovées, obtuses et plus ou moins émarginées ou avec un trés court acumen au sommet, arrondies ou légérement cordées à la base, avec 5 à 7 paires de nervures latérales densément pubescentes à la face inférieure ; limbe d'environ 8 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiole de 5 mm en moyenne, densément velu.

Cymes axillaires bipares, brunâtres, densément poilues, boutons arrondis, velus, avec des poils plus longs au sommet, fleurs parfumées, brunâtre verdâtre de 5 à 6 mm de diamètre, 5 sépales velus, 5 pétales velus à l'extérieur, charnus, anguleux, glabres à l'intérieur, disque mince, circulaire 3 étamines trés courtes à filets subtriangulaires, ovaire arrondi et déprimé á style très court, 3 loges ayant chacune 6 ovules.

Fruits á trois carpelles aplatis, elliptiques, de 5 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, velus à l'extérieur, beige et roux à l'intérieur, graines ailées roux clair, obtuses au sommet, la partie cotylédonaire étant allongée, bordée d'un côté par l'aile qui a une nervure médiane et une latérale près du bord.

Planche 317.

Forêts semi-décidues et sempervirentes.

Liberia : Nimba, forêt vers le South Nimba à 650 m d'altitude, vieille forêt secondaire J. G. Adam 2050 — fructification en janvier.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Loeseneriella rowlandii (Loes.) N. Hallé (1962) (= *Hippocratea rowlandii* Loes.).

Liane á rameaux cylindriques, glabres, gris clair, ornés de bourrelets verruqueux inégalement dispersés.

Feuilles opposées, glabres, sans caoutchouc, assez coriaces, ovales ou obovées ; un peu crénelées-dentées avec un large acumen au sommet, arrondies à la base avec 5 à 7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un court pétiole de 3 à 6 mm de longueur.

Cymes pauciflores axillaires, glabres ou glabrescentes ; fleurs orangées ou jaune orangé de 1,5 cm de diamètre, calice vert olive avec sépales arrondis, microdenticulés, 5 pétales jaune verdâtre de 4 à 6 mm, lancéolés, également microdenticulés et striés longitudinalement ; disque circulaire doublement charnu, vert foncé, 3 étamines à anthéres jaune foncé et filets non soudés à la base, ovaire à 3 loges contenant chacune 6 ovules pédicellés d'environ 5 mm de longueur, articulés au-dessus de la base, la partie inférieure persiste sur la vieille inflorescence.

Fruits avec 3 carpelles, obovés, oblongs, arrondis au sommet, d'environ 9 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, graines mûres non observées.

Forêts sempervirentes et semi-caducifoliées primaires et secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile et végétation secondaire, Schnell 4436, 4488, 5264, R. Schnell émet un doute sur l'identification de ces numéros qui ne sont pas déposés au Muséum d'Histoire Naturelle.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Reissantia indica (Willd.) N. Hallé (1962) (= *Hippocratea indica* Willd. ; = *Primistera indica* [Willd.] A. C. Smith ; = *Hippocratea indica* var. *parviflora* [N. E. Br.] Blakelock ; = *Hippocratea loesneriana* Hutch. et Moss.).

Liane atteignant 15 m de hauteur à nombreux rameaux quadrangulaires à angles arrondis, épiderme vert, lisse, glabre, devenant plus ou moins rougeâtre.

Feuilles opposées, glabres, sans caoutchouc, chartacées, plus foncées au dessus qu'en dessous, généralement finement dentées, longuement et largement acuminées au sommet, assez courtement cunéiformes à la base avec 5 à 7 nervures ; limbe d'environ 9 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole de 6 à 10 mm de longueur.

Inflorescences glabres en cymes axillaires très divisées, plus ou moins dichotomes ; boutons blanc orangé un peu ovales ; fleurs de près de 2 mm de diamètre, blanches ou blanc créme, parfois

Source : MNHN, Paris

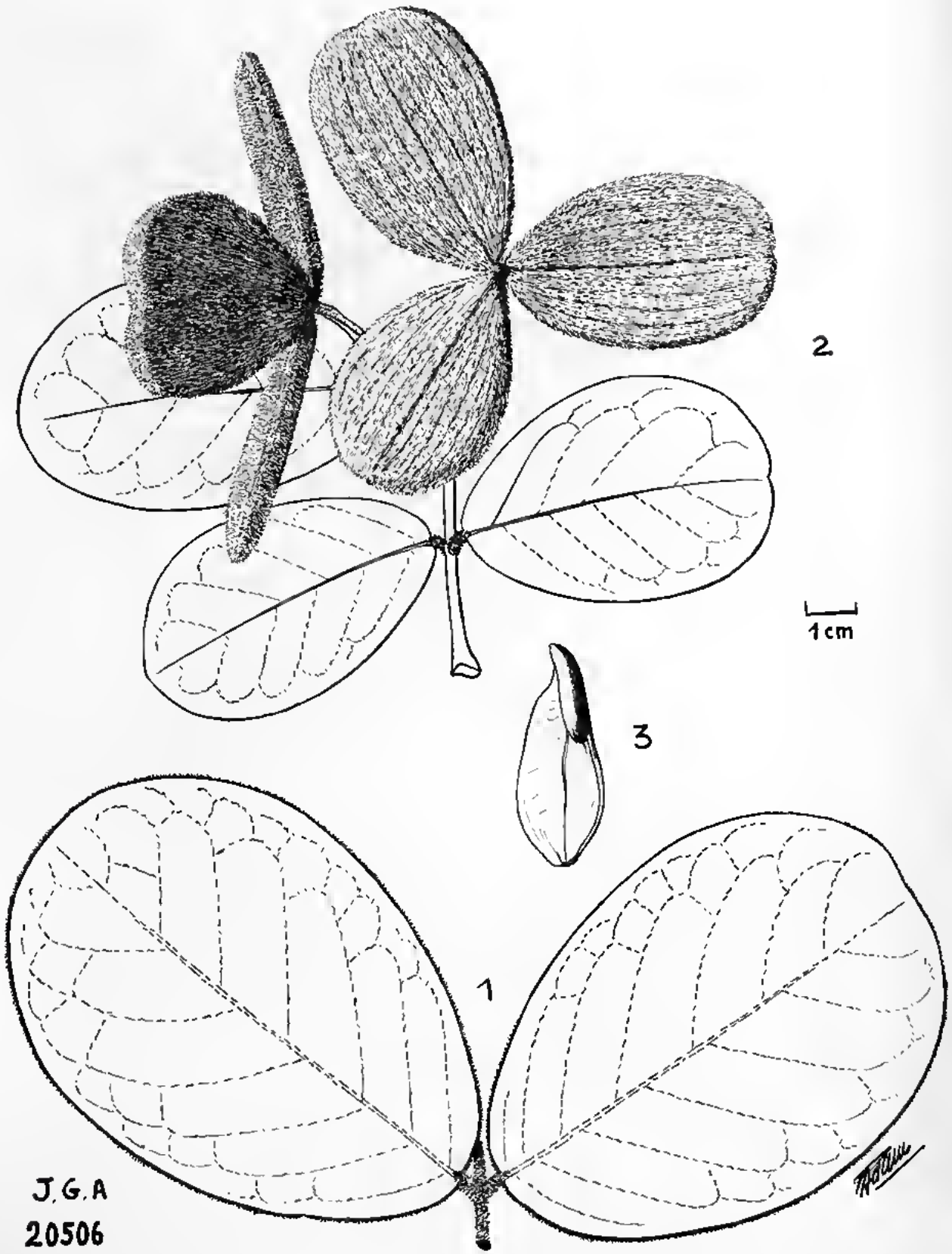


PLANCHE 317. — *Loeseneriella iotricha* (Loes.) N. Hallé
1, feuilles ; 2, rameau fructifère ; 3, graine.

Source : MNHN, Paris

jaunâtres avec 5 sépales presque égaux à bords irrégulièrement dentés ; pétales étroits un peu tordus à bord légèrement enroulés, disque réduit surélevant un peu l'androcée, 3 étamines très courtes, ovaire globuleux avec un style court dressé à 3 loges biovulées.

Fruits tricarpellés à carpelles plats, longuement oblongs d'environ 4 cm de longueur sur 12 mm de largeur contenant 2 graines ; graine ailée, claire, avec le raphé traversant l'aile.

Forêts diverses primaires et secondaires.

Guinée : Nimba, Kéoulenta, brousses arbustives, fréquent dans la végétation secondaire jeune, Schnell 5251.

Existe depuis le Sénégal (environ de Dakar) jusqu'en Afrique Orientale et en Afrique du Sud (autres variétés), ainsi qu'en Asie tropicale.

Salacia

Cet important genre qui a 40 espèces en Afrique occidentale est constitué par des lianes qui peuvent atteindre de grandes dimensions.

Seulement 14 espèces ont été observées dans les monts Nimba mais il est probable que ce nombre s'élèvera lorsque les prospections auront été plus approfondies ; la clé suivante qui permet de les séparer a été extraite de la monographie des Hippocratéacées d'Afrique occidentale par N. Hallé (1962).

Plantes contenant du caoutchouc.

- fleur de plus de 4,5 mm de diamètre
  - bouton allongé ..... *S. columna*
  - bouton arrondi
    - inflorescences pédonculées ..... *S. owaliensis*
    - inflorescences sessiles ..... *S. pyriformis*
- fleur de moins de 4,5 mm de diamètre ..... *S. elegans*

Plantes sans caoutchouc.

- étamines insérées au milieu ou au-dessus du niveau supérieur du disque
  - sépales externes plus ou moins denticulés ..... *S. erecta*
  - sépales externes entiers
    - sépales très inégaux, fleurs de 5 à 7 mm ..... *S. cornifolia*
    - sépales subégaux, fleurs de 3 à 5 mm ..... *S. debilis*
- étamines insérées dans un sillon périgyne ou au-dessous du niveau supérieur du disque
  - pétale largement inséré, à base ni aiguë ni étroitement onguiculée
    - fleur de plus de 6 mm de diamètre ou si plus petite inflorescence sessile avec des pédicelles dépassant 10 mm
      - inflorescence pédonculée ..... *S. camerunensis*
      - inflorescence sessile ..... *S. togoica*
    - fleur de moins de 6 mm de diamètre ou si plus grande inflorescence sessile avec des pédicelles dépassant 10 mm
      - inflorescence sessile ou en glomérule
        - sépales inégaux ..... *S. pallescens*
        - sépales égaux ..... *S. dusenii*
      - inflorescence pédonculée
        - pédicelle articulé au niveau des bractéoles
          - sépales inégaux ..... *S. camerunensis*
          - sépales égaux ..... *S. staudtiana*
        - pédicelle articulé plus haut que les bractéoles ..... *S. nitida*
  - pétale à base atténuée aiguë ou plus ou moins étroitement et brusquement onguiculée ..... *S. leonensis*

Salacia aff. camerunensis Loesener (1895).

Arbuste lianescent à jeunes rameaux lisses, glabres avec des arêtes longitudinales plus ou moins marquées, presque aliformes.

Source : MNHN, Paris

Feuilles glabres, opposées, chartacées, ovales à oblongues, aiguës ou largement acuminées au sommet, arrondies à la base, dentées avec 6 à 7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 11 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiole canaliculé de 5 mm de longueur.

Inflorescences axillaires, glabres, sur un pédoncule de 5 á 55 mm de longueur, simple ou ramifié ; fleurs jaunes, orangées ou saumon d'environ 8 mm de diamètre en nombre très variable sur des pédicelles de 3 à 15 mm de longueur ; 5 sépales arrondis, inégaux, 5 pétales allongés, spatulés à base atténuée ; disque annulaire assez large à contour un peu 5-lobé, 3 étamines insérées dans un sillon entourant l'ovaire, ovaire pyramidal à base trigone contenant 3 ovules biovulés.

Fruits orangés ovoïdes ou allongés atteignant 6,5 cm de longueur à surface presque lisse ou parfois avec quelques lignes longitudinales un peu verrueuleuses.

Forêt primaire sempervirente ou semi-décidue.

Liberia : Nimba, Yéképa-Saw Mill en sol granitique — maturité en janvier, J. G. Adam 20749 — (cette identification est douteuse, peut-être s'agit-il d'une autre espèce ou d'une espèce nouvelle).

Avant l'examen de cet échantillon, l'espèce n'était signalée que du Ghana au Congo.

Salacia columna H. Hallé (1958).

Liane atteignant 10 m de hauteur ; jeunes rameaux cylindriques, glabres, non lenticellés.

Feuilles opposées ou subopposées, sans stipules, elliptiques, nettement et courtement acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 7 à 8 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole contenant du caoutchouc, ne dépassant pas 1 cm de longueur, le bord du limbe est généralement entier, parfois il est un peu ondulé.

Inflorescences axillaires, glabres, avec de nombreuses fleurs pédicellées, formant des glomérules subsessiles ; bouton ovale-oblong d'environ 5 mm de longueur avec un renflement équatorial au-dessus des sépales, fleurs glabres, vert clair, de 9 mm de diamètre en moyenne ; 3 sépales inégaux suborbiculaires ; 5 pétales à bords incurvés crénelés ; disque vert, mince, circulaire ; 3 étamines à filets aplatis ; ovaire à 3 loges contenant 3 ovules superposés.

Fruits rouge saumoné rosé à maturité, de formes variables, subsphériques ou allongés, à sommets apiculés, légèrement tricarénés, contenant 4 à 8 graines dans une pulpe mucilagineuse comestible.

Forêts primaires et secondaires diverses.

Liberia : Nimba, fruits en mars, E. Yallah 58 ; Grassfield, ravin en forêt près du Laboratoire, fleurs en janvier, J. G. Adam 20494 ; environs de New Camp près de Grassfield à 480 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20718 ; forêt de plaine près de Yéképa à 475 m d'altitude, fleurs en février, J. G. Adam 20790.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Côte d'Ivoire.

Salacia cornifolia Hooker (1849).

Liane de 15 m de hauteur à jeunes rameaux glabres, verts, lisses, cylindriques.

Feuilles opposées, glabres, chartacées, sans caoutchouc, entières ou un peu dentieulées sur les jeunes pousses, ovales, elliptiques ou oblongues, courtement apiculées au sommet, et cunéiformes-arrondies à la base avec 7 à 9 paires de nervures latérales et fines nervilles bien visibles à la face inférieure ; limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un pétiole de 1 cm de longueur plus foncé que le limbe ; profondément canaliculé.

Fleurs jaunes, glabres, en petits fascicules axillaires ou parfois disposés sur les entre-nœuds, pédicelles de 3 à 8 mm de longueur ; 5 sépales inégaux, entiers, corolle de 6 mm de diamètre à 5 pétales entiers, disque brun en coussinet arrondi, 3 étamines à filets étroits espacés à la base, ovaire pyramidal à 3 loges avec au moins 4 ovules par loge.

Fruits rouges à maturité, variables, de forme générale sphérique ou ovoïde, atteignant 6 cm de diamètre, surface presque lisse ou avec de très fortes excroissances aiguës, ailées ou grumeleuses, ils contiennent 5 à 10 graines entourées d'un mucilage sucré comestible.

Planches 318 et 319.

Forêts sempervirentes.

Liberia : Nimba, mont Tokadeh, forêt du versant est vers 750 m d'altitude, fruits en juin, J. G. Adam 21434 ; 21455 (500 m d'altitude).

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon et en Oubangui, non signalé en Guinée mais il doit être présent dans la région forestière.

Source : MNHN, Paris

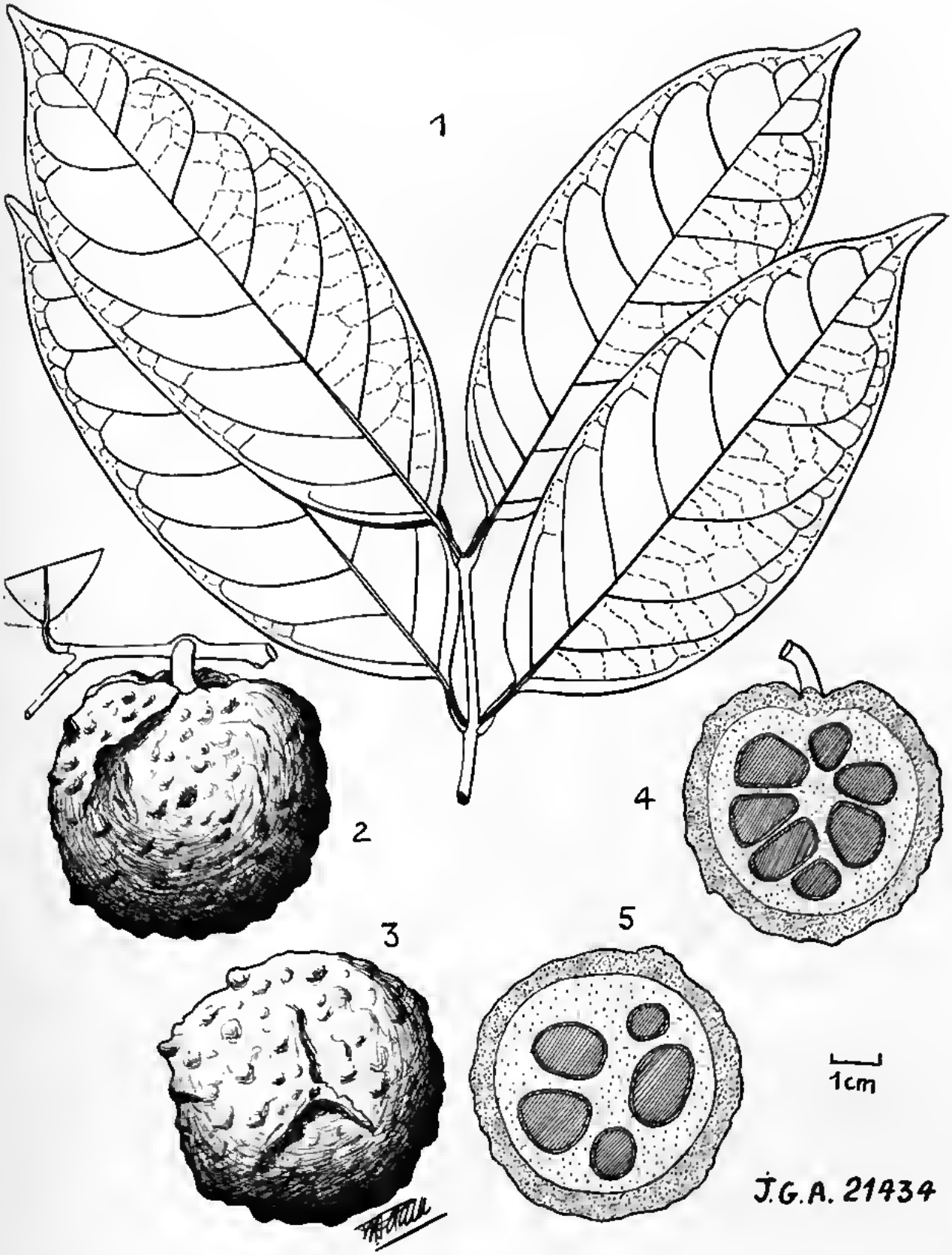


PLANCHE 318. — *Salacia cornifolia* Hooker

1, rameau feuillé ; 2, fruit vu de profil ; 3, fruit vu en plan (face supérieure) ; 4, coupe longitudinale ; 5, coupe transversale.

Source : MNHN, Paris

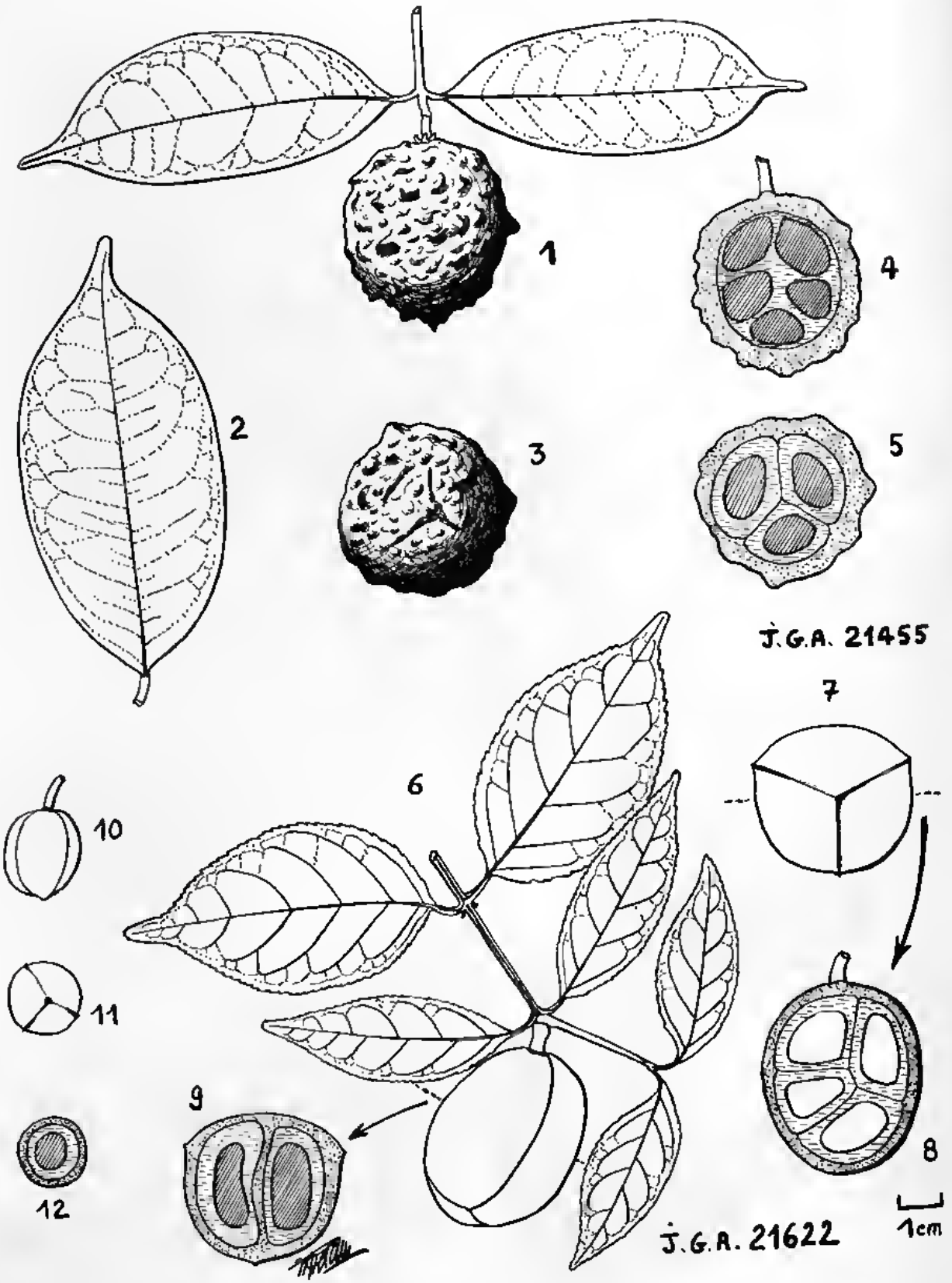


PLANCHE 319. — *Salacia cornifolia* Hooker

1, rameau avec fruit ; 2, feuille ; 3, fruit vu en plan (face supérieure) ; 4, coupe longitudinale ; 5, coupe transversale.

Salacia erecta (Don) Walpers

6, rameau avec fruit ; 7, fruit vu en plan (face supérieure) ; 8, fruit coupé longitudinalement ; 9, fruit coupé transversalement ; 10, autre forme fréquente de fruit (vu de profil) ; 11, le même vu en plan (face supérieure) ; 12, le même coupé transversalement (avec une seule graine).

Source : MNHN, Paris

Salacia debilis (Don) Walpers (1842) (= *Calypso debilis* Don ; = *Salacia debilis* Oliv.) (KOÈNZOLO).

Liane grêle, jeunes rameaux glabres munis d'arêtes longitudinales, épiderme avec de fines pustules, les rameaux âgés sont cylindriques ou avec de fins sillons, rhytidome rugueux, lenticellé, brun noirâtre.

Feuilles opposées, glabres, sans caoutchouc, ovales à obovées acuminées au sommet, courtement cunéiformes à arrondies à la base avec 6 à 8 paires de nervures latérales, la médiane étant finement en relief, bord denté ; limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un court pétiole de 2 à 5 mm de longueur, ridé dessous, canaliculé dessus, les bords du canal étant crispés.

Inflorescences sessiles en petits fascicules axillaires, pédicelles grêles de 3 à 25 mm de longueur : fleurs jaunâtres devenant orangées en séchant, d'environ 4 mm de diamètre, 5 sépales subégaux (rarement 6), 5 pétales arrondis (rarement 6), dont 2 ayant un contour un peu polygonal, disque polygonal aplati ou déprimé, 3 étamines (rarement 6) à filets courts et larges, ovaire à style tétraédrique très court.

Fruits sphériques de 2,5 cm de diamètre, lisses, rouges à maturité, contenant 1 à 3 graines.

Forêts diverses.

Liberia : Nimba, environ de Grassfield, vieilles formations secondaires à 475 m d'altitude, maturité en avril, E. Yallah 49 ; même lieu, maturité en mai, E. Yallah 94 ; jachères vers le South Nimba á 700 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20511.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'au Congo.

Salacia dusenii Loesener (1894) (= fors. *S. dewevrei* de Wild. et Th. Dur.) (espèce voisine de *S. staudtiana* et de *S. pyriformis*).

Arbuste sarmenteux à rameaux cylindriques, glabres, épiderme gris brunâtre.

Feuilles opposées, glabres, sans caoutchouc, coriaces, largement elliptiques, courtement acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, avec 6 à 7 paires de nervures latérales, bords entiers, ou à peine à tendance ondulée-denticulée ; limbe en moyenne de 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un court pétiole de 6 à 10 mm.

Inflorescences sessiles à l'aisselle de la feuille avec 1 à 15 fleurs sur des pédicelles de 6 à 24 mm de longueur ; fleurs glabres, jaunes ou blanchâtres, de 4 à 6 mm de diamètre, 5 sépales égaux obtus ou subaigus, 5 pétales ovales, très finement denticulés ou presque entiers, disque en coussinet pentagonal, 3 étamines insérées dans sillon périgyne, ovaire trigone, triloculé avec 2 ovules par loge.

Fruits sphériques, un peu atténués à la base, lisses, ayant 3 cm de diamètre.

Forêts diverses.

Guinée : Nimba nord-est, en forêt. R. Schnell mentionne deux spécimens qui peuvent être, sans certitude des S. dusenii, l'un d'eux n° 4281 est *S. Owabiensis* (cf. N. Hallé) — le 2e, n° 4373 n'a pas été contrôlé — si le n° 4373 est bien un S. dusenii, cette espéce existe depuis la Guinée jusqu'au Congo, sinon elle ne commencerait qu'au Nigeria.

Salacia elegans Welw. ex Oliv. (1868) (= *S. floribunda* Tul. ; = *S. zanzibarensis* Vatke ex Loes.).

Liane grêle atteignant 25 m de hauteur.

Feuilles glabres, opposées, stipulées, ovales, lancéolées, acuminées au sommet, obtuses à la base, à peine denticulées sur les bords ou entières avec 8 á 12 paires de nervures latérales, limbe mince, brillant dessus, d'environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un pétiole de 5 mm de longueur.

Inflorescences glabres, axillaires, courtement pédonculées avec des bractéoles de 2 à 3 mm de longueur, boutons arrondis portés par des pédicelles grêles de 3 à 4 mm de longueur, fleurs glabres, jaunes, de 3 mm de diamétre, calice á 5 lobes denticulés, 5 pétales oblongs, réfléchis, disque aplati, 3 étamines soudées par les anthères, ovaire á 3 loges enfoncées dans le disque avec 2 ovules par loge.

Fruits arrondis de 1,5 cm de diamètre, lisses ou bosselés avec les sépales persistants.

En forêt.

Liberia : Nimba, près de Grassfield á 500 m d'altitude, feuilles en novembre, J. G. Adam 24758 *bis*.

Existe depuis la Guinée (Macenta) jusqu'aux Comores par Zanzibar.

Source : MNHN, Paris

Salacia erecta (Don) Walpers (1842) (= *Calypso erecta* Don ; = *Salacia alpestris* A. Chev. ; = *S. elegans* Exell).

Liane à nombreux rameaux entremêlés pouvant atteindre 20 m de hauteur ; jeunes branches glabres lisses ou anguleuses.

Feuilles opposées, sans stipules, glabres, finement dentées, sans caoutchouc, chartacées, brillantes dessus, mates et plus claires dessous, avec souvent 8 paires de nervures latérales finement proéminentes dans un limbe gaufré, ovale, acuminé au sommet, arrondi à la base, d'environ 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur, avec un court pétiole de 1,5 à 3 mm de longueur, canaliculé, à bords crispés-ondulés.

Inflorescence glabre, axillaire, composée d'un petit fascicule subsessile courtement pédonculé de 1 mm de longueur, pédicelles de 5 mm de longueur, fleurs glabres jaunes ou jaune orangé de 7 mm de diamètre, calice à 5 sépales imbriqués subégaux, les externes un peu dentés, pétales oblongs de 3 mm de longueur, disque brun en coussinet épais, arrondi sans dépression autour des 3 étamines qui sont extrorses ; ovaire un peu enfoncé au milieu du disque, 3 loges pouvant contenir chacune 2 ovules.

Fruits verdâtres puis orangés à maturité, légèrement acuminés et trigones lorsqu'ils sont jeunes puis arrondis subsphériques mais généralement triangulés, lisses à maturité, ils atteignent 4 cm de hauteur et 3 cm de diamètre et contiennent une à quatre graines.

Planche 319.

Sous-bois des forêts semi-décidues, forêts submontagnardes, lisières des prairies et galeries.

Guinée : Nimba, forêt montagnarde Schnell 457, 637, 657, 940, 1089, 2831, 2951, 3690, 3826, descend jusqu'à 800 m d'altitude.

Liberia : Nimba, P. Adames 799 ; crête vers 1 000 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 20194 ; crête prairie buissonante vers 1 350 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20642, crête orientale de la vallée du Yiti à 1300 m d'altitude, maturation en janvier, J. G. Adam 20777 ; Grassfield, lisière savane à 520 m d'altitude, fleurs en mars, J. G. Adam 21116 ; mont Bélé, sommet à 800 m d'altitude, fruits en mars, J. G. Adam 21233 ; crête Nimba près de l'entrée de la mine, ravin aux Cyathea à 1 300 m d'altitude, maturité en juin, J. G. Adam 21622.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'en Tanzanie (Tanganyika) et en Angola.

Salacia leonensis Hutch. et Moss (1928) (incluse la var. *cucumerella* N. Hallé).

Arbrisseau atteignant 2 m de hauteur à jeunes rameaux quadrangulaires, plus ou moins ailés, glabres, finement rugueux verruculeux.

Feuilles glabres, opposées, sans caoutchouc, coriaces, cassantes, brillantes dessus, elliptiques, longuement acuminées au sommet ou parfois seulement aiguës ; arrondies ou cordées à la base, entières ou un peu ondulées avec 3 à 6 paires de nervures latérales finement proéminentes sur les 2 faces ; limbe d'environ 12 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un court pétiole aplati ou légèrement canaliculé, épais, plissé ou rugueux ou sessile ; nombreux petits points translucides.

Inflorescences axillaires, glabres pauciflores sur un pédoncule de 1 à 7 mm de longueur ; fleurs rouge-grenat de 5 à 6 mm de diamètre sur des pédicelles de 8 mm en moyenne, 5 sépales inégaux de 0,8 à 1,2 cm de longueur, 5 pétales orbiculaires étalés, finement denticulés, disque annulaire plat, 3 étamines, ovaire triloculé enfoncé dans le disque, style très court.

Fruits orangés ou rouges à maturité fusiformes, de 4 à 6 cm de longueur sur 1, 2 à 2,5 cm de largeur, aigus apiculés, au sommet, rétrécis ou arrondis à la base à surface rugueuse, grumeleuse, contenant jusqu'à 6 graines orangées, ovoïdes, de 15 mm de longueur entourées d'une pulpe mucilagineuse.

Planche 320.

Guinée : Nimba nord-est, forêt des basses pentes près de Bié, Schnell 3766.

Liberia : Nimba, fruits en avril, E. Yallah 57 ; vallée du Yah près de Yéképa, sous forêt alluvionnaire humide à 475 m d'altitude, fruits en janvier, J. G. Adam 2069 ; forêt primaire près du South Nimba à 750 m d'altitude, fruits en juin, J. G. Adam 21599.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Tanzanie (Tanganyika).

Source : MNHN, Paris

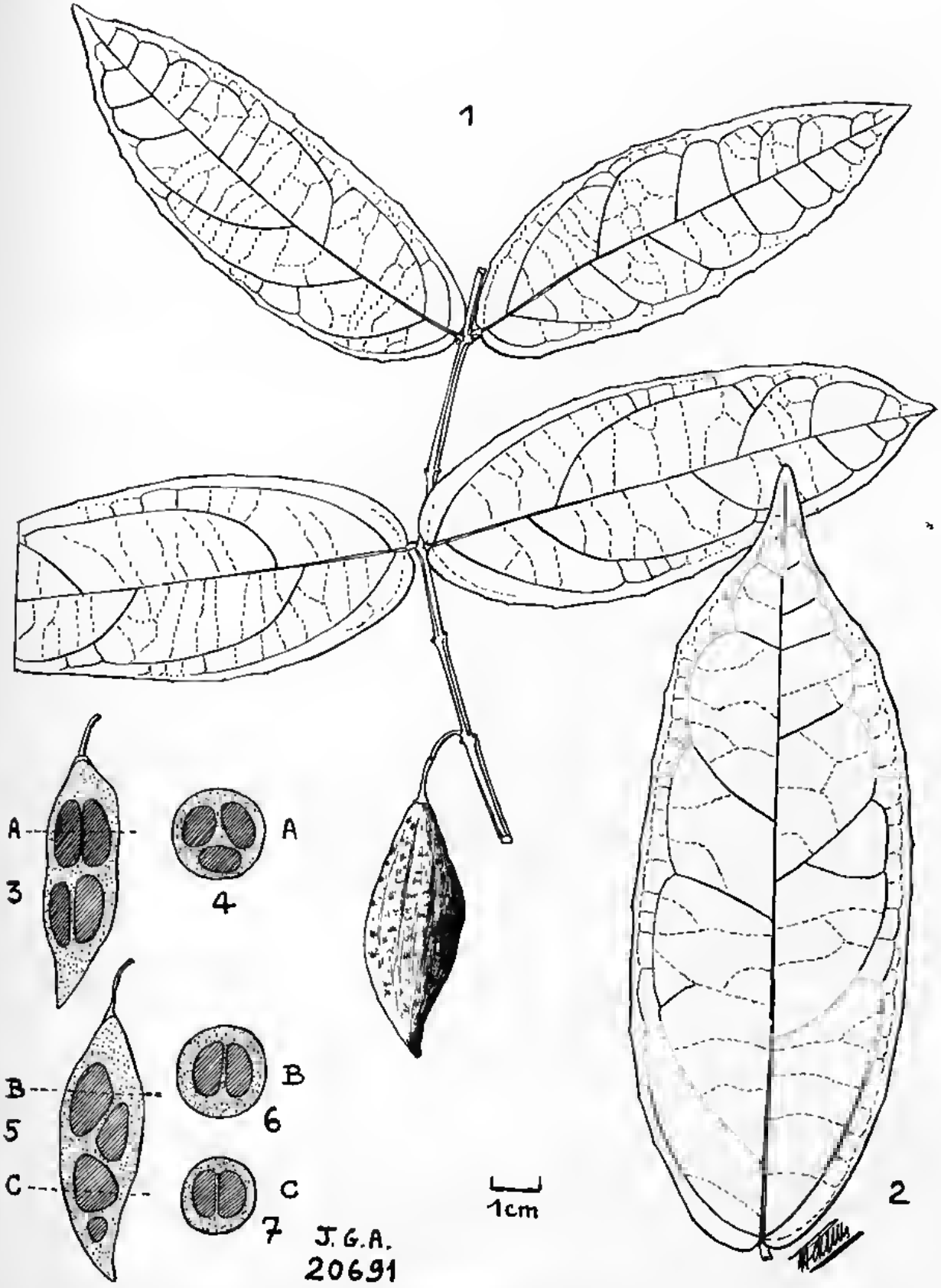


PLANCHE 320. — *Salacia leonensis* Hutch. et Moss

1, rameau avec fruit ; 2, feuille ; 3, 4, fruit coupé longitudinalement et transversalement ; 5, 6, 7, autre fruit coupé longitudinalement et deux coupes transversales.

Source : MNHN, Paris

Salacia nitida (Benth.) N. E. Brown (1905) var. *ovata* (Loes.) N. Hallé (= *Gymnema nitidum* Hook. ; = *Salacia cornifolia* var. *crassisepala* Oliv. ; = *S. bipindensis* Loes.).

Liane à jeunes rameaux cylindriques, glabres, lisses.

Feuilles glabres, chartacées, opposées, sans caoutchouc, ovales ou elliptiques, très nettement et longuement acuminées au sommet, arrondies à la base avec 5 ou 6 paires de nervures latérales, bords entiers ou parfois un peu anguleux, feuilles des rejets dentées ; limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 4 à 10 cm de longueur.

Inflorescences axillaires, glabres avec quelques fleurs en petits cymes bipares ou en fascicules sur un pédoncule de 1 à 4 mm de longueur ; fleurs vertes ou vert jaunâtre de 4 à 4,5 mm de diamètre, 5 sépales ovés, bombés, charnus, 4 pétales anguleux sur les bords, disque en anneau cupuliforme, 3 étamines à filets grêles, ovaire situé au-dessus du niveau du disque trilobé avec un long style tronqué.

Fruits rouge orangé à maturité, cylindriques, un peu trigones, apiculés au sommet, arrondis à la base, de 6 à 10 cm de longueur sur 2,5 à 4 cm de diamètre contenant de nombreuses graines enrobées dans un mucilage sucré comestible.

Forêts diverses.

Guinée : Nimba nord-est en forêt dense. R. Schnell rapporte son n° 4416 à cette espèce avec doute, l'échantillon n'étant pas au Muséum nous n'avons pas pu contrôler cette détermination.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Nigeria.

La variété bipindensis (Loes.) N. Hallé qui existe depuis le Nigeria jusqu'au Congo est plus développée, les inflorescences et les pédicelles sont plus allongés.

Salacia owabiensis Hoyle (1934).

Liane à jeunes rameaux glabres, lisses, cylindriques, branches adultes cylindriques, gris brunâtre, striées et rugueuses.

Feuilles opposées ou subopposées, entières, glabres, ovales ou oblongues, chartacées, courtement acuminées au sommet et courtement cunéiformes à la base avec 5 à 7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un pétiole glabre de 6 à 11 mm de longueur contenant du caoutchouc.

Glomérules axillaires constitués par de nombreuses fleurs très courtement pédonculées, pédicelles grêles de 10 à 15 mm de longueur, fleurs glabres, jaune verdâtre de 10 mm de diamètre, 4 sépales inégaux, entiers, 5 pétales ovés, incurvés vers l'intérieur, disque courtement tronconique, brun, avec une dépression autour de chacune des trois étamines, filets dressés, confluents, élargis à la base, style tronqué, ovaire triloculé avec environ 8 ovules par loge.

Fruits rouges, sphériques, muriqués, réticulés de 5 cm de diamètre en moyenne contenant de nombreuses graines, pédoncule robuste de 5 mm de diamètre.

Forêts diverses.

Guinée : Nimba nord-est en forêt, Schnell 4281.

Liberia : Nimba, Yéképa, boqueteau près de la frontière de la Guinée à 475 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20487 ; environs de Grassfield à 475 m d'altitude, lisière de forêt, fruits en février, J. G. Adam 20911.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Nigeria.

Salacia pallescens Oliver (1868).

Liane atteignant 20 m de hauteur, jeunes rameaux lisses et glabres, ceux adultes sont cylindriques, gris noirâtre, rugueux ou densément criblés de fins lenticelles.

Feuilles opposées ou subopposées, glabres, lancéolées, chartacées, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, ondulées, dentées sur les bords avec souvent 9 paires de nervures latérales finement proéminentes dessus, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole de 4 à 5 mm.

Fascicules axillaires ou disposés entre les nœuds avec des fleurs violet foncé de 5 mm de diamètre à l'extrémité de fins pédicelles de 4 à 7 mm de longueur ; boutons hémisphériques, disque en anneau proéminent, filets aplatis, ovaire un peu enfoncé dans le disque, style subulé, ovaire à trois loges contenant au moins deux ovules.

Source : MNHN, Paris

Fruits presque sphériques d'environ 2 cm de diamètre, lisses, rouges, marbrés à maturité.
Sur les cimes des arbres en forêts primaire et secondaire.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4308 ; Nimba sud-ouest, forêts des pentes, Schnell 5192 ; Nimba, fleurs en mars, P. Réal sans n°.
Existe depuis la Guinée jusqu'au Gabon.

Salacia pyriformis (Don) Steudel (1841) (= *Calypso pyriformis* G. Don ; = *Tonsella pyriformis* Sweet ; = *Salacia elongata* Hooker ; = *S. pengheensis* De Wild.).

Arbuste lianescent avec de jeunes rameaux aplatis, subcylindriques, lisses, ceux âgés n'ont pas de lenticelles.
Feuilles opposées ou subopposées contenant du caoutchouc, parcheminées, plus ou moins brillantes dessus, ovales, obtuses ou légèrement acuminées au sommet, arrondies ou courtement cunéiformes à la base ; 8 à 9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole de 10 à 12 mm en moyenne.
Glomérules axillaires sessiles ou très courtement pédonculés de fleurs glabres, blanches ou jaune verdâtre, de 10 mm de diamètre environ, le calice et la corolle étant presque semblables avec au total 8 à 12 pièces, disque tronconique, 3 étamines à filets plats élargis vers la base, ovaire à 3 loges avec 1 à 3 ovules superposés dans chaque loge.
Fruits ovales ou pyriformes ou presque sphériques, de 4 cm de longueur, lisses ou un peu tuberculés avec 3 crêtes méridiennes unies au sommet en une courte pointe.
Forêts primaire et secondaire.

Guinée : Nimba nord-est, lisière de la forêt montagnarde à 1 300 m d'altitude, Schnell 470, 3700 (ces deux n^{os} ont été rapportés par R. Schnell avec hésitation au S. pyriformis ; ils n'ont pu être contrôlés n'étant pas déposés au Muséum de Paris).

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 810 (Kew).
Existe depuis le Sénégal jusqu'au Malawi (Nyassaland).

Salacia staudtiana Loesn. var. *leonensis* Loes (1910) (= *S. nitida* A. Chev. ; = *S. caillei* A. Chev. ex Hutch et M. B. Loss ; = *S. tshopoensis* De Wild. ; = *S. tshopoensis* De Wild var. *cerasiocarpa* R. Wilczek).

Arbrisseau ou arbuste à branches lianescentes, glabres, lisses, cylindriques ou légèrement anguleuses.
Feuilles glabres, opposées ou subopposées, sans caoutchouc, entières ou un peu denticulées, chartacées, ovales, longuement acuminées au sommet, l'acumen étant obtus, arrondies à la base avec 5 à 6 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole de 3 à 8 mm de longueur.
Inflorescences glabres en petits fascicules axillaires courtement pédonculés, pédicelles grêles pouvant atteindre jusqu'à 22 mm ; boutons sphériques de 1 mm ; fleurs glabres, jaune verdâtre, saumoné ou orangé, 5 sépales entiers ou subfimbriolés, 5 pétales entiers ou un peu denticulés, 3 étamines extrorses, ovaire trilobé.
Fruits orangés, sphériques, courtement stipités, lisses, mat ou légèrement et finement grumeleux, recouverts d'une pruine blanchâtre, ils renferment de une à quatre graines.
Planche 321.
Sous-bois des forêts sempervirentes ou semi-caducifoliées.

Guinée : Nimba, environs de Nzo, sous-forêt vers 700 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba, fruits en mai, E. Yallah 93 ; Grassfield sous forêt à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20290 ; vers le même lieu sous forêt, J. G. Adam 20443.
Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo.

Salacia togoica Loesener (1910).

Grande liane à rameaux cylindriques, lisses, glabres, gris brunâtre.
Feuilles opposées, glabres, sans caoutchouc, chartacées, elliptiques, sommet à peine acuminé ou obtus, courtement cunéiformes à la base, à bords entiers ou à peine denticulés, 7 à 8 paires de nervures latérales finement proéminentes dessus comme la nervure médiane, réseau dense de

Source : MNHN, Paris

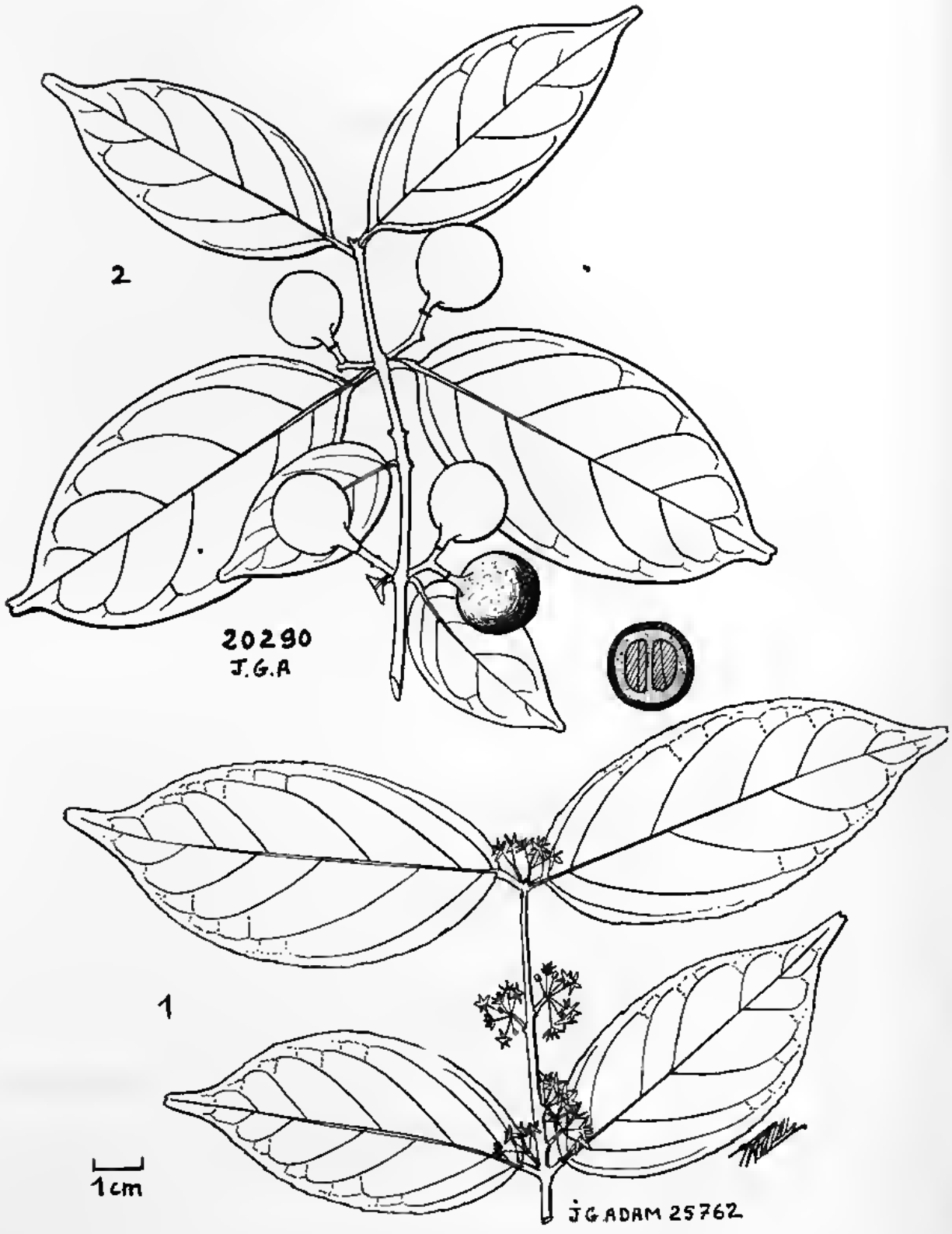


PLANCHE 321. — *Salacia staudtiana* Loesn. var. *leonensis* Loesn.
1, rameau florifère ; 2, rameau fructifère.

Source : MNHN, Paris

nervilles, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole de 3 à 5 mm de longueur.

Fleurs orangé ou ocre cuivré de 6 à 8 mm de diamètre, solitaires ou par 2 ou 3, généralement axillaires, boutons hémisphériques avec 5 sépales un peu inégaux, pédicelles de 3 à 4 mm assez robustes, 5 pétales égaux, orbiculaires à bords légèrement blanchâtres très finement denticulés, disque tronconique, 3 étamines à filets courts, ovaire un peu enfoncé avec un style court tétraèdre.

Fruits sphériques de 4 cm de diamètre à peine verruqueux avec 3 crêtes légèrement marquées ; ils contiennent jusqu'à 7 graines ovales avec des faces aplaties.

Planche 322.

Forêts primaire et secondaire.

Liberia : Nimba, mont Tokadeh, forêt vers 600 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam 21405.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Nigeria.

Salacighia.

Les rameaux portant des feuilles n'ont pas de fleurs chez les Salacighia alors que les rameaux florifères sont feuillés chez les Salacia.

Il y a 2 Salacighia dans les forêts des monts Nimba.

lobes du calice soudés dans le bouton ..... *S. letestuana*
lobes du calice imbriqués dans le bouton..... *S. linderi*

Salacighia letestuana (Pell.) Blakelock (1956) (= *Salacia denudata* A. Chev. ; = *Salacia letestuana* Pell. ; = *Salacighia malpighioides* Loes., etc...).

Robuste liane atteignant 35 m de hauteur, rameaux lenticellés brunâtres.

Feuilles entières, elliptiques, subopposées ou alternes, glabres, sans caoutchouc, acuminées au sommet, cunées ou obtuses à la base avec 5 à 7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole de 1 mm de longueur.

Panicules avec des glomérules sessiles, boutons subconiques un peu apiculés de 4 à 5 mm de diamètre à sépales soudés se déchirant en 2 ou 3 parties, généralement 5 pétales dentelés fimbriés, 3 ou 4 étamines à larges filets, ovaire à style court enfoncé dans le disque, il contient 3 ou 4 loges qui ont chacune 2 ovules.

Fruits sphériques de 3 cm de diamètre un peu bosselés avec 3 ou 4 sillons méridiens, verdâtres puis rouge orangé à maturité, très court pédoncule robuste de 7 mm de longueur.

Planche 323.

Forêts primaires.

Liberia : Nimba, Yéképa près des rives du Yah à 475 m d'altitude, maturité et feuilles en janvier, J. G. Adam 20561 ; forêt près de Grassfield à 500 m d'altitude, feuilles et fleurs en novembre, J. G. Adam 24758.

Existe du Liberia au Congo.

Salacighia linderi (Loes.) Blakelock (1956) (= *Salacia Linderi* Loes. ex Harms).

Liane robuste atteignant 15 m de hauteur et 20 cm de diamètre, écorce rugueuse, lenticellée.

Feuilles glabres, sans caoutchouc, subopposées ou alternes, entières, brillantes dessus, plus claires dessous, ovales ou lancéolées, caudées acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 5 à 6 paires de nervures latérales prohéminentes sur les deux faces, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole de 6 mm.

Grandes panicules avec des glomérules sessiles sur les rameaux sans feuilles avec une dizaine de fleurs groupées portées par des pédicelles grêles de 10 à 15 mm de longueur, calice avec 4 ou 5 sépales imbriqués, 5 pétales microdenticulés, disque épais de 2,5 mm de diamètre, 3 étamines à filets aplatis, ovaire à 3 loges.

Fruits sphériques lisses, orange à maturité, ils ont environ 3,5 cm de diamètre et sont portés par un fort pédoncule de 10 mm de longueur, ils contiennent 3 graines.

Planche 324.

Forêts primaires, berges des cours d'eau.

Source : MNHN, Paris

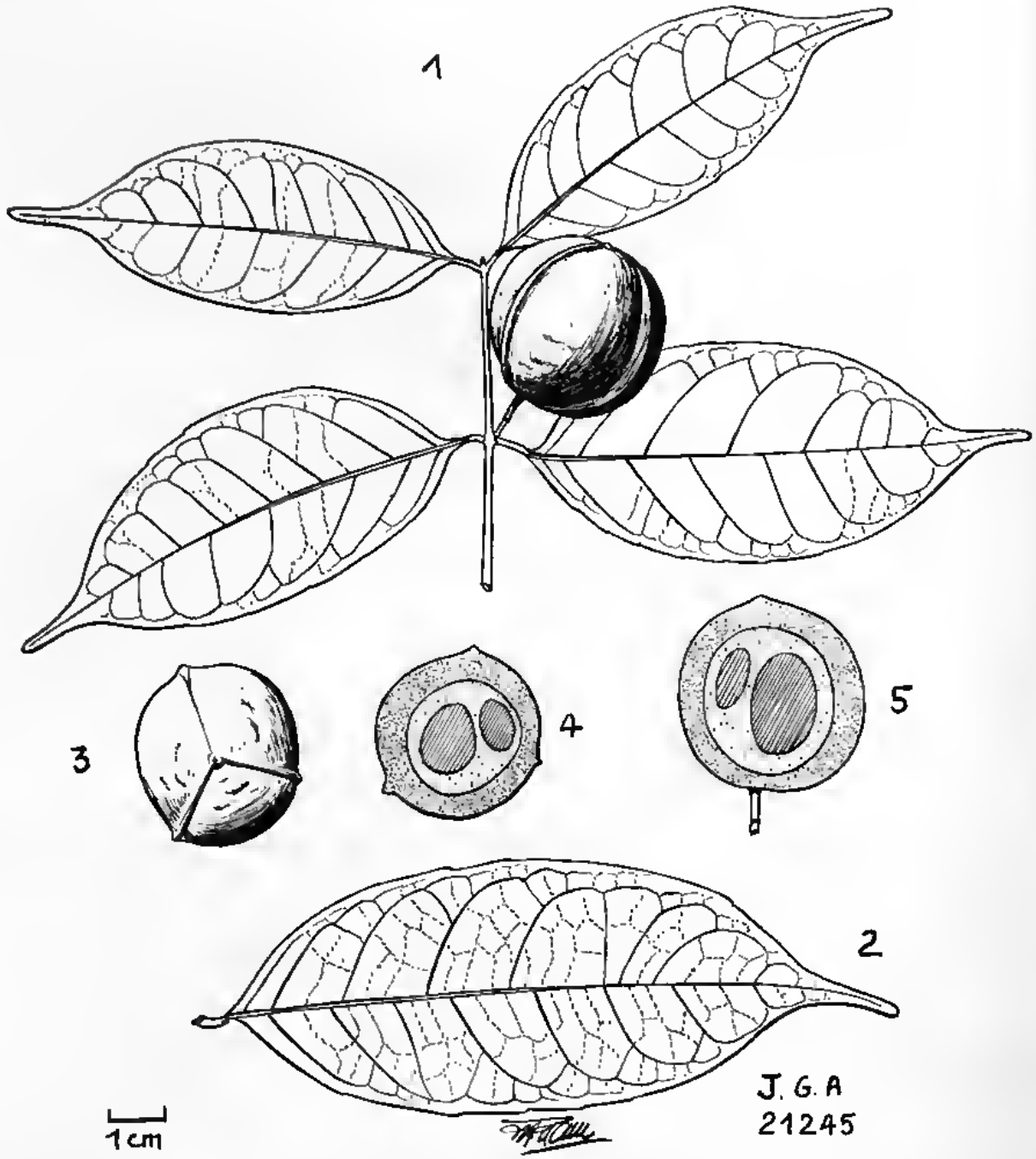


PLANCHE 322. — *Salacia togoica* Loesen.

1, rameau fructifère ; 2, feuille ; 3, fruit vu en plan (face supérieure) ; 4, coupe transversale ; 5, coupe longitudinale.

LIBERIA : Nimba en fleurs P. Adames 755 ; Mont Yuelliton, clairière en forêt vers 800 m d'altitude, J. G. Adam 20229 ; Usine électrique près du barrage de la Seka, fruits en mai, J. G. Adam 25551.

Existe en Sierra Leone.

Simirestis unguiculata (Loes.) N. Hallé (1958) (= *Hippocratea unguiculata* Loes.).

Grande liane avec de jeunes rameaux cylindriques, lisses, glabres, sans arêtes, rameaux adultes cylindriques, lenticellés, brun rougeâtre striés de fissures à bords prohéminents.

Feuilles opposées, glabres, ovales, oblongues, vert foncé dessus, vert clair dessous, subco-

Source : MNHN, Paris

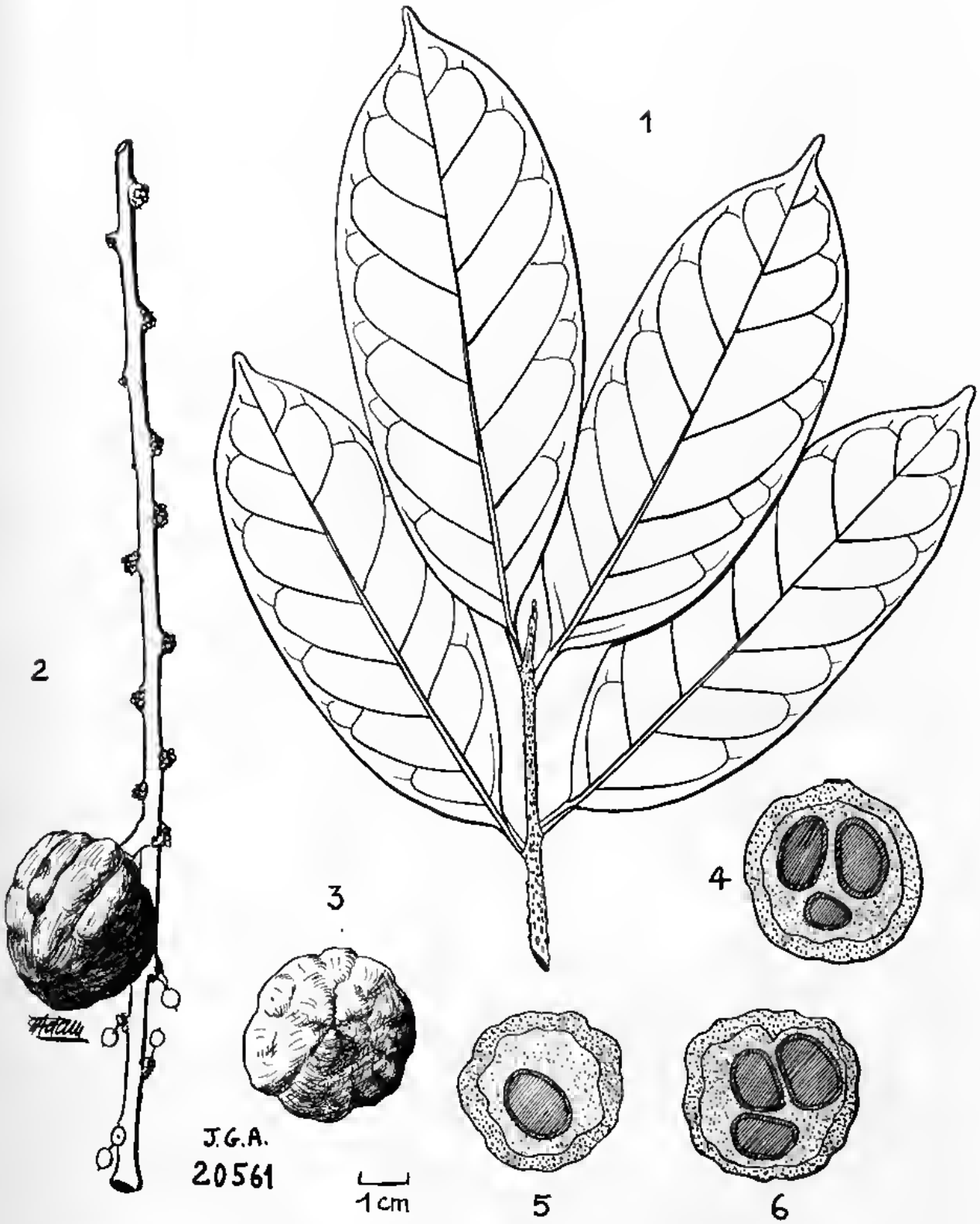


PLANCHE 323. — *Salacighia letestuana* (Pellegr.) Blakelock

1, rameau feuillé ; 2, partie d'infrutescence ; 3, fruit vu en plan (face supérieure) ; 4, fruit en coupe longitudinale; 5, 6, deux fruits coupés transversalement.

Source : MNHN, Paris

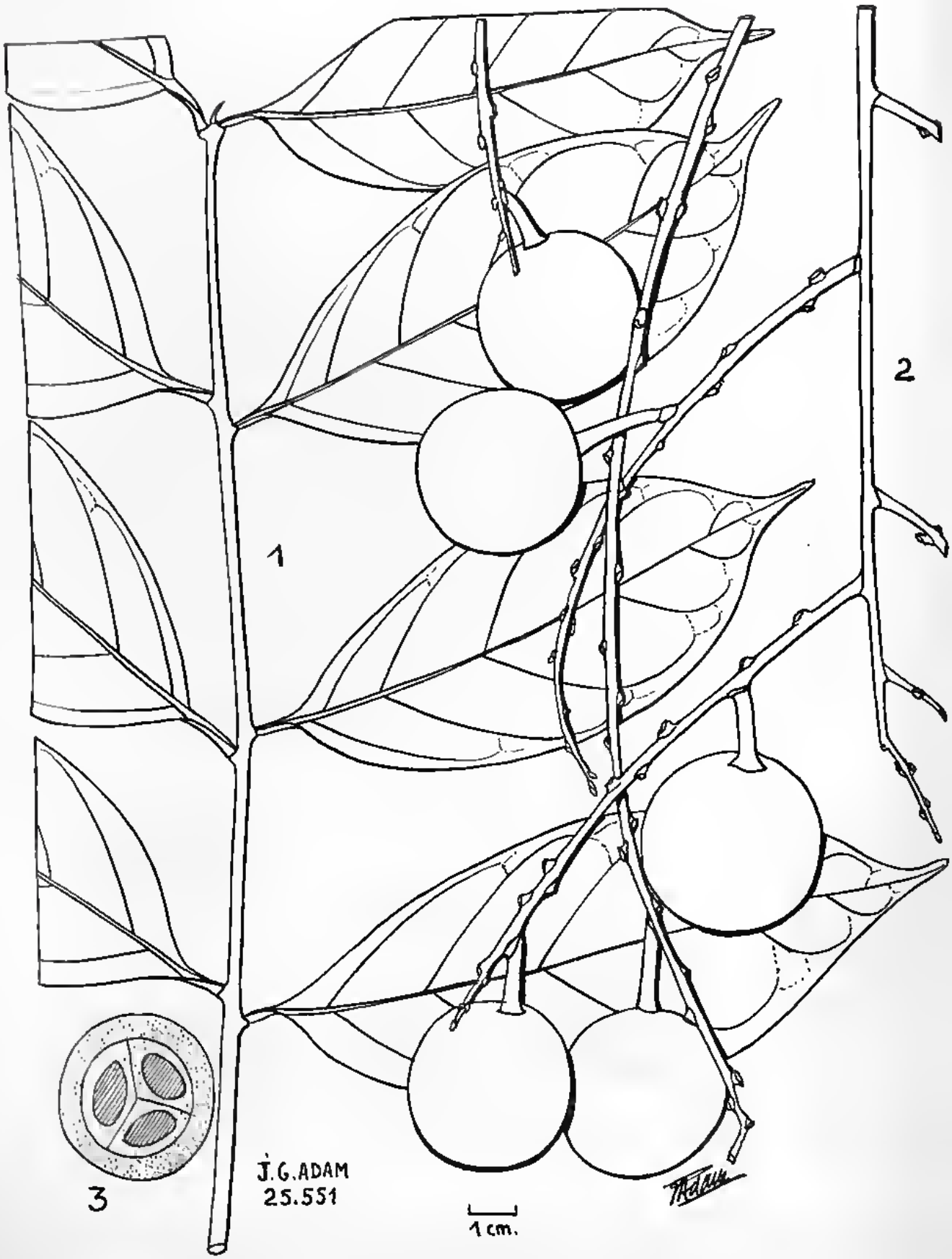


PLANCHE 324. — *Salacighia linderi* (Loesn.) Blakelock
1, rameau feuillé ; 2, partie d'infrutescence ; 3, coupe transversale du fruit.

Source : MNHN, Paris

riaces, courtement et largement acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 5 à 6 paires de nervures latérales allant presque jusqu'au bord, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 6,5 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 6 à 10 mm.

Grandes panicules atteignant 30 cm de longueur souvent situées à l'aisselle des feuilles avec de petites fleurs verdâtres de 8 à 10 mm de diamètre, 5 pétales largement onguiculés, fimbriés sur les bords (une variété à bords entiers), disque bombé avec une marge prohéminente, style pyramidal très court.

Fruits à trois carpelles aplatis s'ouvrant en deux valves coriaces, violacé foncé à l'intérieur, de 6 à 9 cm de longueur sur 3 à 4,5 cm de largeur, plus larges vers le sommet qui est tronqué et subapiculé, 8 à 10 graines ailées par carpelle d'environ 5,5 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec une nervure médiane allant jusqu'au sommet de l'aile et une suivant le bord.

Forêts primaire et secondaire.

Liberia : mont Nimba-mont Bélé vers 800 m d'altitude en forêt, fruits maturité en mars, J. G. Adam 21204.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Tristemonanthus nigrisilvae (N. Hallé) (1959) (= *Campylostemon nigrisilvae* N. Hallé).

Petite liane avec des jeunes tiges quadrangulaires, glabres, brun rougeâtre, tiges adultes avec des nœuds renflés.

Feuilles glabres, entières ou avec quelques courtes dents, opposées, contenant du caoutchouc, chartacées, elliptiques, longuement acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base, avec 5 à 6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un court pétiole de 3 à 8 mm de longueur.

Cymes dichotomes axillaires glabres d'environ 3 cm de longueur avec de petites fleurs glabres jaunâtres de 3 à 4 mm de diamètre, 5 sépales triangulaires, 5 pétales subcharnus, pas de disque, 3 étamines soudées, style trilobé, ovaire à trois loges avec 5 à 6 ovules en 2 rangées par loge.

Fruit à trois carpelles.

Forêts primaire et secondaire.

Liberia : Nimba, South Nimba à 1 100 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20509 ; env. de Grassfield à 500 m d'altitude, petites fleurs rose pâle finement parfumées en février, J. G. Adam 20955.

Existe aussi en Côte d'Ivoire.

PANDACÉES

Petite famille d'Afrique occidentale et centrale qui n'a qu'un genre et une espèce.

Panda oleosa Pierre (1896) (= *Porphyranthus zenkeri* Engl.) (SAKOA).

Petit arbre dioïque du sous-bois pouvant atteindre 20 m de hauteur et 80 cm de diamètre ; écorce lisse, foncée, la tranche a d'abord une mince couche verte suivie par une épaisse partie rose violacé avec des taches brun sombre, bois jaunâtre moyennement dur.

Feuilles glabres, coriaces, brillantes sur les deux faces, simples, alternes groupées sur des rameaux courts ; elles sont elliptiques, à bords peu profondément crénelés, dentés, acuminées au sommet, cunéiformes ou légèrement arrondies et un peu dissymétriques à la base avec 4-5 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 13 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un court pétiole canaliculé de 1 cm ; traces des stipules à la base des feuilles et des rameaux.

Longs racèmes fasciculés pouvant dépasser 60 cm avec des petites fleurs rouge vif.

Fleurs mâles courtement pédicellées avec un calice cupuliforme verdâtre un peu pubescent ; 4 ou 5 pétales valvaires de 5 mm de longueur glabres, rouge carminé et 8 à 10 étamines inégales.

Fleurs femelles comme la fleur mâle mais sans étamines ; ovaire subsessile à 3 ou 4 loges contenant chacune un ovule ; trois stigmates sessiles trapus au sommet de l'ovaire.

Grappes de drupes ovoïdes vert jaunâtre puis rouge orangé à maturité atteignant 8 cm de longueur sur 7 cm de diamètre, renfermant un péricarpe épais, charnu, rose brique, noyau ovoïde très épais et très dur, de 6 cm de longueur sur 4,5 cm de diamètre, parsemé de petits trous et de trois

Source : MNHN, Paris

dépressions à la base de forme allongée ; 3 ou 4 graines à section semi-lunaire. Pulpe épaisse ayant la consistance et le parfum de la mangue mais plus poivré.

Planche 325.

Forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba, route de Nzo vers la frontière de la Côte d'Ivoire, forêt primaire à 450 m d'altitude, J. G. Adam Echantillon non recueilli.

Liberia : Mont Tokadeh, forêt du versant vers 900 m d'altitude, fruits à terre, J. G. Adam échantillons non recueillis.

Existe depuis la Guinée (Massif du Ziama-Macenta) jusqu'au Congo.

ICACINACÉES.

Petite famille assez bien représentée dans les monts Nimba par des lianes et arbustes plus ou moins sarmenteux du sous-bois des forêts et dans les formations secondaires.

Iodes.

Trois espèces signalées en Afrique occidentale. Une seule observée dans les monts Nimba.

Iodes liberica Stapf (= *I. reticulata* Stapf) (1906).

Arbuste très ramifié, grimpant, atteignant 10 m de hauteur, jeunes branches pubescentes, vert très pâle, jaunâtres, avec des vrilles extra-axillaires.

Feuilles opposées ou subopposées, brillantes dessus, réticulées sur les deux faces, glabres sauf la nervure médiane qui est poilue également sur les deux faces, limbe largement ovale, courtement acuminé au sommet, arrondi ou subcordé à la base, d'environ 12 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un pétiole poilu un peu contourné de 2 cm de longueur.

Panicules axillaires densément pubescentes pouvant dépasser la longueur des feuilles; petites fleurs jaunâtres pubescentes.

Drupes ovoïdes de 8 mm de longueur, glabres, réticulées, rouges ou orange à maturité. Souvent dans les recrus.

Guinée : région forestière (Macenta, N'Zérékoré), commun. Certainement dans les formations secondaires et les lisières savane/forêt à proximité des monts Nimba en Guinée. J. G. Adam 3833, 5252, 7345, 4207, 7315.

Liberia : Nimba, jachères vers le south Nimba, 8 m de hauteur, jeunes fruits en janvier, J. G. Adam 20499 ; environs de Grassfield à 500 m d'altitude, recru en lisière de forêt, maturité en juin, J. G. Adam 21400 ; environs de Grassfield, lisière de forêt, fleurs en mai, J. G. Adam 25691.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo.

Leptaulus

Deux espèces signalées en Afrique occidentale jusqu'au Nigeria. Une seule dans les monts Nimba.

Leptaulus daphnoïdes Bentb. (1894) (BÉNÈÈ).

Arbuste ou petit arbre atteignant 10 m de hauteur et 20 cm de diamètre, écorce très pâle, souvent tachetée de brun-orange, rameaux glabres.

Feuilles glabres, oblongues elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, un peu coriaces, avec 4-5 paires de nervures latérales se rejoignant loin du bord, nervure médiane déprimée dessus, saillante dessous, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un pétiole légèrement canaliculé de 1 cm.

Petits glomérules extra-axillaires sur des pédoncules de 5-10 mm, fleurs blanches avec une corolle en tube étroit de 1 cm de longueur sur 2 mm de diamètre les lobes étant recourbés vers l'extérieur ; lobes du calice très petits, courtement ciliés, pédicelles de 3 mm ; ovaire à long style filiforme, deux loges contenant chacune un ovule.

Source : MNHN, Paris

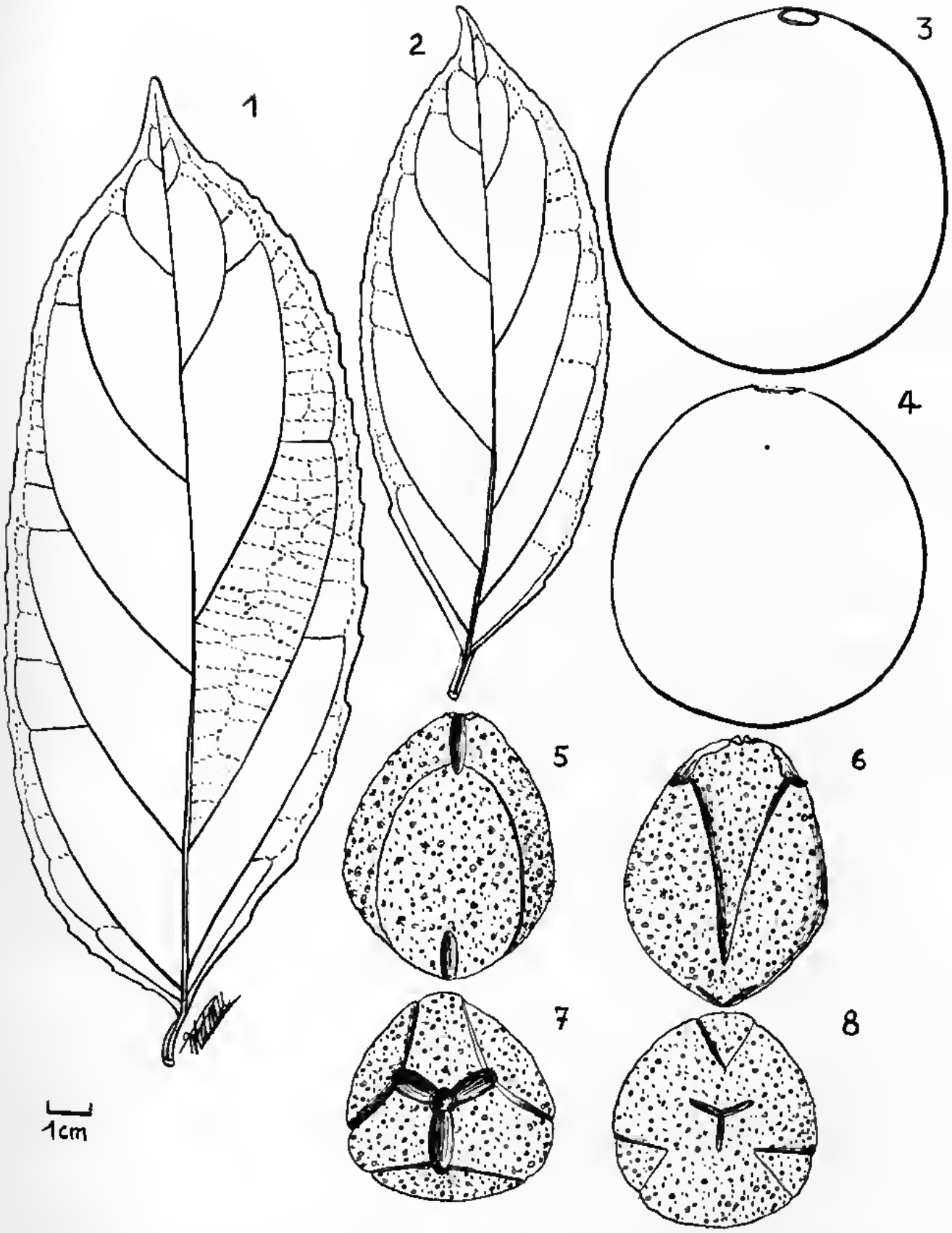


PLANCHE 325. — *Panda oleosa* Pierre

1, 2, deux formes de feuilles ; 3, 4, deux formes de fruits ; 5, 6, 7, 8, endocarpe vu dans quatre positions.

Source : MNHN, Paris

Drupes vert mat puis vert jaunâtre tournant au jaune, au jaune orangé et à l'orange vif à maturité, sphériques ou ovoïdes de 1,5 cm de longueur sur 1 cm de diamètre avec un long style persistant au sommet, elles ne contiennent souvent qu'une graine, l'épiderme du fruit est finement rugueux, mat, glabre.

Planche 336.

Forêts, lisières, formations secondaires.

Guinée : Nimba Nord-Est, forêt mésophile Schnell 4410.

Liberia : Nimba, New camp de Grassfield en forêt secondaire à 500 m d'altitude, fruits orangé à maturité en avril, E. Yallah 41, 68 ; même lieu sous forêt, P. Adames 659 ; Leeuw. et Voor. 4610 ; Mont Gangra en forêt secondaire, lianescent, fleurs en novembre, J. G. Adam 24833.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'en Tanzanie.

Polycephalium

Une espèce en Afrique occidentale.

Polycephalium capitatum (Baill.) Keay (1956) (= *Chlamydocarya capitata* Baill. ; = *Synclisia scabrida* A. Chev. (pp.) ; = *Synclisia ferruginea* A. Chev. [pp.]).

Liane à tiges filiformes atteignant 10 m de hauteur hérissée de poils brunâtres dorés.

Feuilles poilues de chaque côté avec des touffes de poils à l'extrémité des lobes ou des principales nervures latérales, alternes, entières, ovales, parfois lobées, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base qui est trinervée, 5-6 paires de nervures latérales densément poilues sur les deux faces, limbe d'environ 17 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un pétiole très poilu de 4 cm de longueur.

Petits glomérules axillaires de 1 à 1,5 cm de diamètre à l'extrémité d'un pédoncule de 1 cm ; petites fleurs verdâtres peu remarquables.

Glomérules de 15 à 20 fruits situés à l'extrémité d'un long pédoncule poilu de 7 cm ou plus entourés par la corolle orange à maturité, accrescente, hérissée de poils, ovoïde, apiculée, de 3,5 cm de longueur sur 2 cm de diamètre avec un orifice circulaire au sommet ; fruit situé à l'intérieur de la corolle, ovoïde, de 1 cm de diamètre, très longuement apiculé au sommet, poilu, renfermant une graine réticulée ovale d'environ 14 mm de longueur. Les fruits sont à maturité lorsque la plante est généralement défeuillée.

Planche 337.

Sous-bois des forêts primaires et plus rarement en recru.

Guinée : Yalé, brousse secondaire, Schnell 3556 ; Nimba nord-est, forêt de la vallée du Zié à 500 m d'altitude, Schnell 3740 ; vallée du Cavally, maturité en mai à 505 m d'altitude, J. G. Adam 5184.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 550 m d'altitude sous forêt, maturité en mai, J. G. Adam 20813, 25536 ; Nimba, versant oriental à 700 m d'altitude sous forêt, maturité en février, J. G. Adam 20952.

Existe de la Guinée à la Côte d'Ivoire.

Pyrenacantha

Genre renfermant des lianes encore mal connues. Il a peut-être 9 espèces en Afrique occidentale dont 3 ont été observées dans les monts Nimba.

Elles se distinguent pratiquement de la manière suivante :

limbe glabre dessous ..... *P. glabrescens*
limbe pubescent dessous
  limbe très auriculé à la base ..... *P. vogeliana*
  limbe cunée rétréci et arrondi à la base ..... *P. acuminata*

Source : MNHN, Paris

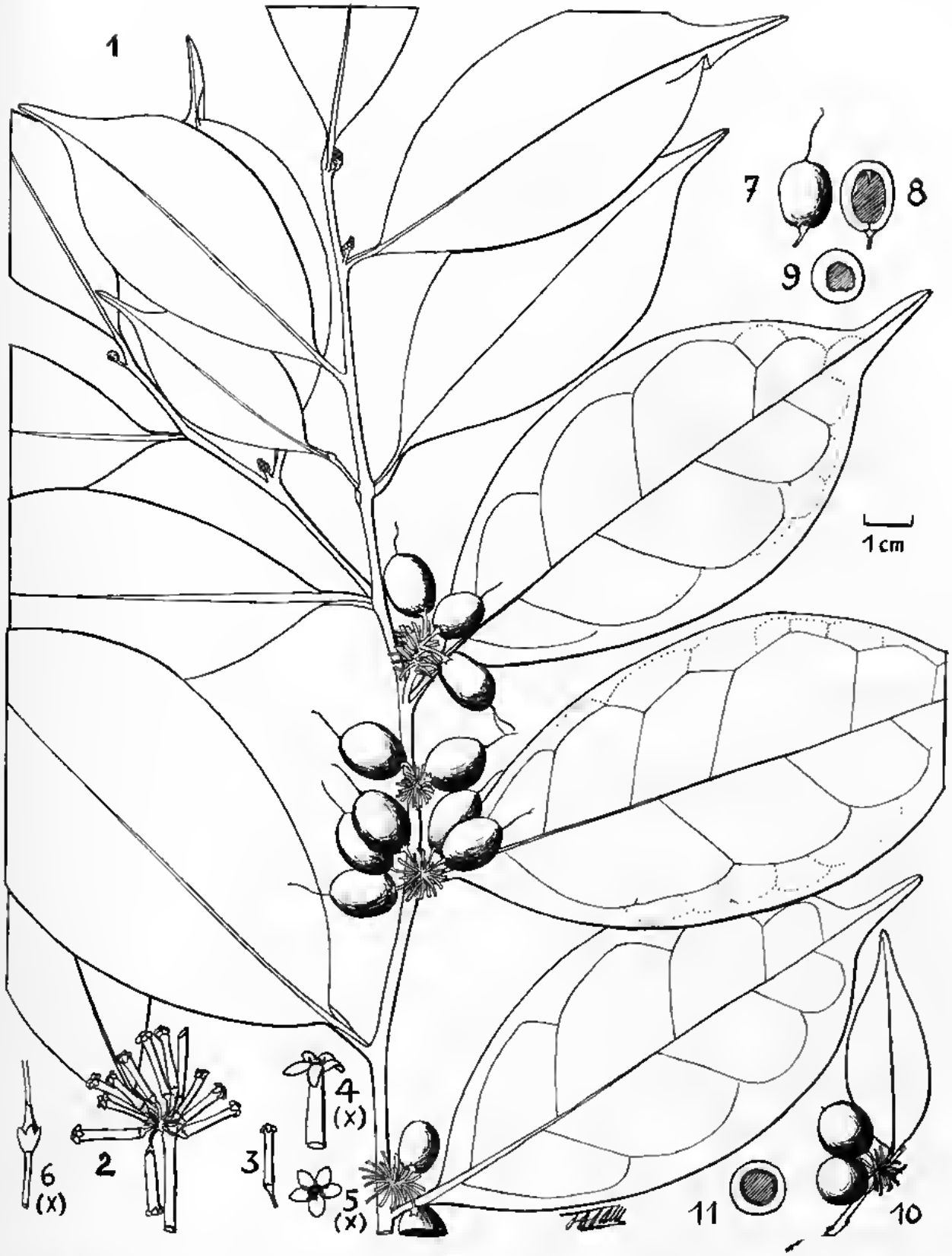


PLANCHE 336. — *Leptaulus daphnoides* Benth.

1, rameau fructifère ; 2, inflorescence ; 3, fleur ; 4, partie supérieure de la corolle (X) ; 5, fleur vue en plan (X) ; 6, calice, base du style et ovaire la corolle enlevée (X) ; 7, fruit vu de côté ; 8, le même en coupe longitudinale ; 9, en coupe transversale ; 10, autre forme de fruits (sphériques) ; 11, coupe transversale de 10.

Source : MNHN, Paris

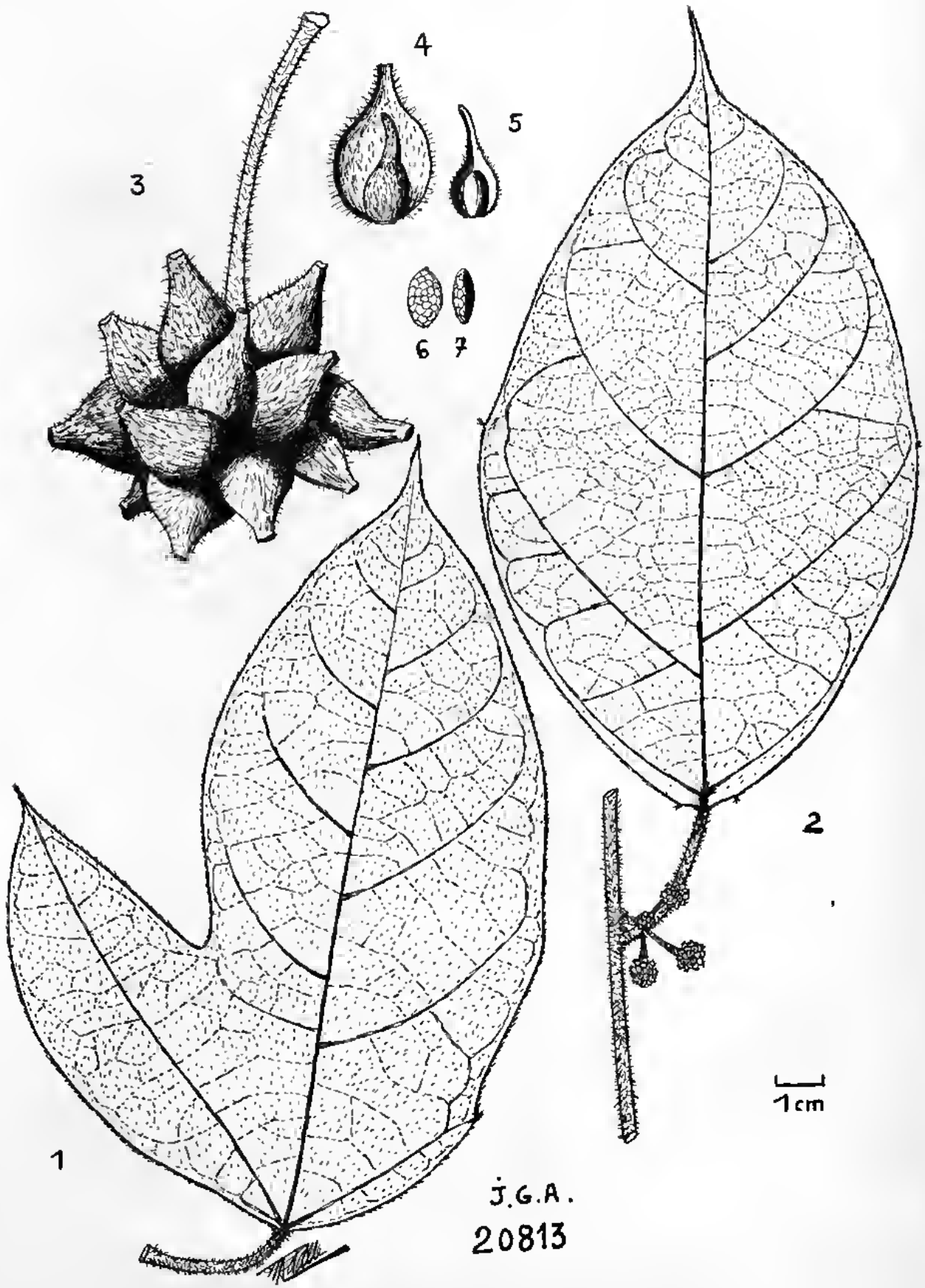


PLANCHE 337. — *Polycephalium capitatum* (Baill.) Keay

1, feuille lobée ; 2, feuille entière avec jeunes inflorescences ; 3, infrutescences ; 4, coupe de la corolle accrescente montrant le fruit à l'intérieur ; 5, coupe du fruit ; 6, 7, graine vue de côté et dorsalement.

Source : MNHN, Paris

Pyrenacantha acuminata Engl. (1898) (= *Chlamydocarya tenuis* Engl.).

Liane grêle atteignant 15 m de hauteur.

Feuilles densément pubescentes dessous, elliptiques, entières ou á bords légèrement ondulés, acuminées au sommet, rétrécies et arrondies á la base, 6-7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un pétiole pubescent contourné de 1 cm de longueur ; hydathodes formant des prohéminences très saillantes en forme de bouteille à l'extrémité des nervures.

Racèmes axillaires plus courts que les feuilles avec de petites fleurs pubescentes jaune verdâtre ou blanches ; bractée de la fleur mâle sur l'axe de l'inflorescence sous le pédicelle.

Fruits rose-orange á maturité, ellipsoïdes, aplatis, légèrement acuminés au sommet, d'environ 1,5 cm de longueur sur 0,9 cm de diamètre.

Planche 338.

Sous-bois des forêts primaires.

Liberia : Nimba près du Yah à Yéképa à 475 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21365 ; colline sous forêt à l'ouest de Yéképa á 550 m d'altitude, fleurs en novembre, J. G. Adam 24589.

Existe de la Sierra Leone au Congo et au Gabon.

Pyrenacantha glabrescens (Engl.) Engl. (= *P. mangenotiana* Miége ; = *Chlamydocarya glabrescens* Engl.).

Liane pouvant atteindre 20 m de hauteur avec de jeunes rameaux densément pubescents puis devenant glabres.

Feuilles glabres, ovales, entières, courtement acuminées au sommet, un peu cunées ou arrondies à la base, avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 16 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un pétiole robuste de 1,5 à 2 cm de longueur ; hydathodes formant des bourrelets á l'extrémité des nervures.

Fleurs dioïques en épis axillaires à axe pubescent de 5 á 10 cm de longueur, fleurs sessiles de 5-6 mm de diamètre, 4 sépales lancéolés jaune verdâtre pubescents à l'extérieur, glabres à l'intérieur, ovaire supère á 1 loge contenant 2 ovules.

Baies ovoïdes de 4 cm de longueur sur 3,5 cm de diamètre, jaunâtres, contenant généralement une graine du fait de l'avortement de l'autre.

Planche 339.

En forêt primaire.

Liberia : Rte de Grassfield au mont Bélé après la 3e savane, lisière forêt/savane, maturité en juillet, J. G. Adam 21679.

Existe depuis la Guinée (région forestière) jusqu'au Gabon.

Pyrenacantha vogeliana Baill. (1872) (= *P. dinklagei* Engl.).

Liane grêle atteignant 15 m de hauteur, jeunes tiges avec une pubérulence apprimée.

Feuilles finement glanduleuses avec des poils courts, apprimés, blanchâtres dessous, ovales, lancéolées, longuement acuminées au sommet, cunées auriculées à la base avec 7-8 paires de nervures, limbe à bords légèrement ondulés, d'environ 15 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 1,5 cm de longueur.

Epis axillaires jaunâtres, ceux des fleurs mâles atteignant 8 cm de longueur, ceux des fleurs femelles 10 cm, fleurs jaunes, les mâles sessiles.

Fruits orange à maturité, ovoïdes, grossiérement bosselés, apiculés au sommet, d'environ 2,5 cm de longueur sur 2 cm de diamètre.

Planche 338.

Sous-bois des forêts.

Côte d'Ivoire : Gouéla, forêt à 700 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 25781 (97 G Kourouma).

Guinée : Nimba sud-ouest sous forêt, Schnell place avec doute ses numéros 5144 et 5186 avec cette espèce.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 525 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 20199 ; sous forêt versant oriental vers 900 m d'altitude, maturité en octobre, J. G. Adam 24144.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à la Tanzanie.

Source : MNHN, Paris

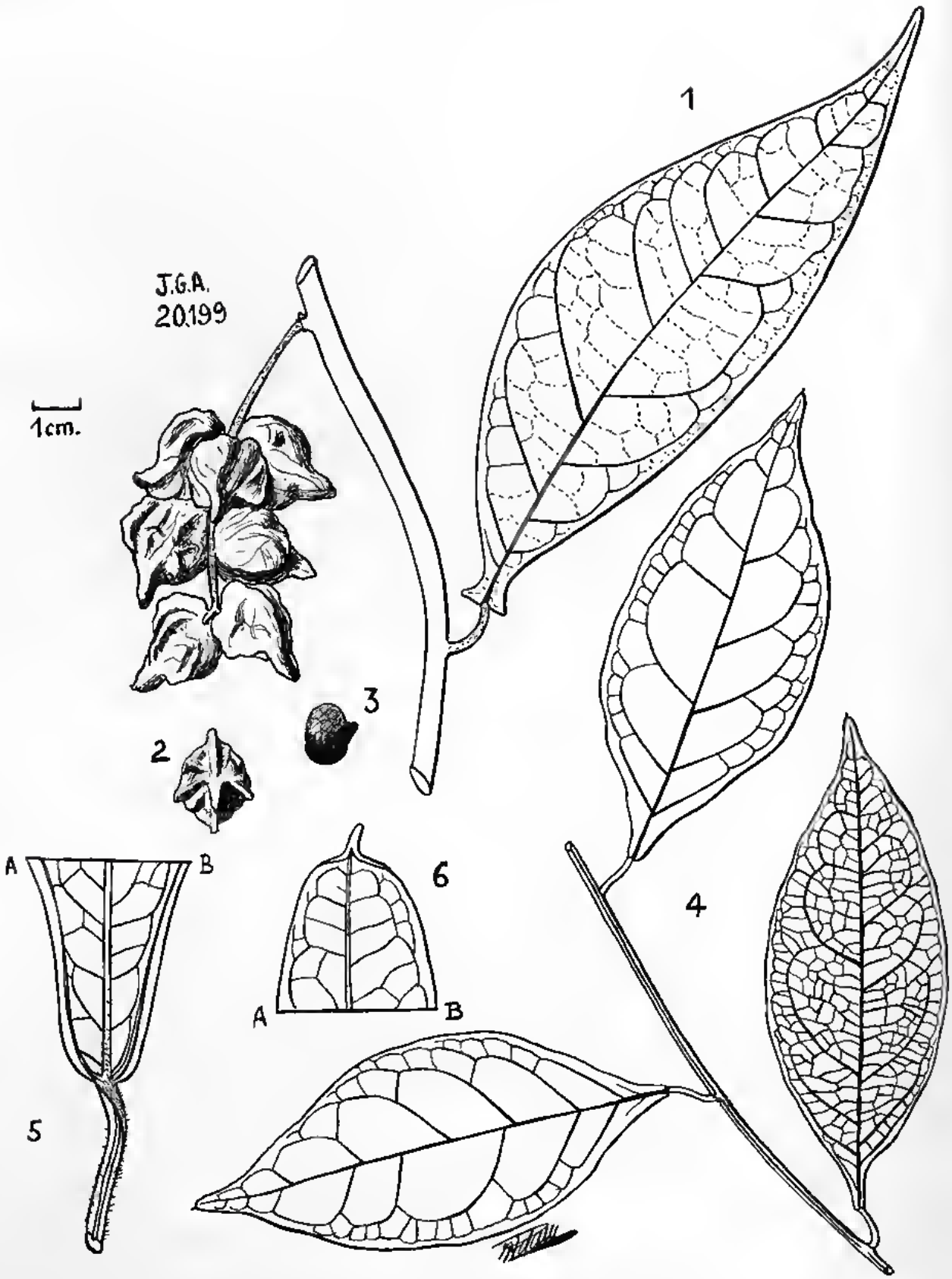


PLANCHE 338. — *Pyrenacantha vogeliana* Baill.
1, rameau avec infrutescence ; 2, fruit vu par son sommet ; 3, graine.
Pyrenacantha acuminata Engl.
4, rameau feuillé ; 5, détail de la base du limbe et du pétiole (X) ; 6, détail du sommet du limbe (X).

Source : MNHN, Paris

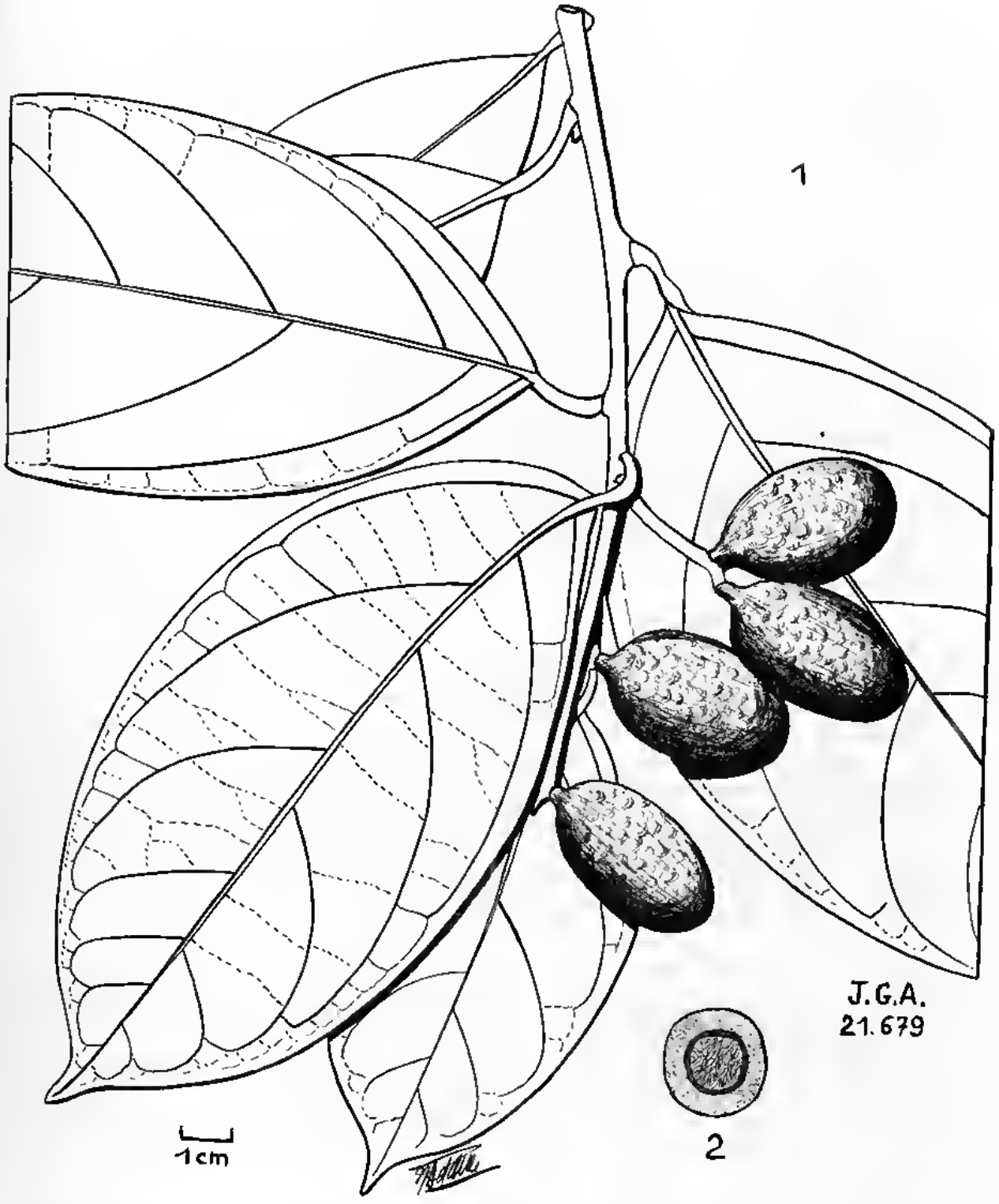


PLANCHE 339. — *Pyrenacantha glabrescens* (Engl.) Engl.
1, rameau fructifère ; 2, coupe transversale du fruit.

Source : MNHN, Paris

Rhaphiostylis

Cinq espèces d'arbustes sarmenteux lianescents existent en Afrique occidentale. Deux ont été remarqués dans les monts Nimba. Ils se séparent de la manière suivante :

ovaire glabre ..... *R. beninensis*
ovaire poilu ..... *R. preussii*

Le caractère du noircissement des feuilles après dessication pour le *R. beninensis* n'est pas absolu, Nous avons en herbier des spécimens en fleurs ou en fruits de plus de 20 ans ou d'autres plus récents qui sont vert grisâtre comme le *R. preussii.*

Rhaphiostylis beninensis (Hook. f. ex Planch.) Planch. ex Benth. (1849) (= *Apodytes beninensis* Hook. f. ex Planch.).

Arbuste glabre à nombreuses branches vert noirâtre, tortueuses, lianescentes, atteignant 15 m de hauteur, rameaux lenticellés.

Feuilles alternes, entières, ovales, bien acuminées au sommet, courtement cunées ou arrondies à la base avec 5-6 paires de nervures latérales proéminentes dessous, la paire prébasilaire est bien marquée, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec une glande à la base de chaque côté de la nervure médiane, pétiole de 5 mm de longueur.

Fascicules le long des tiges de l'année précédente ou plus âgées avec de petites fleurs blanches ou verdâtres très parfumées portées à l'extrémité de pédicelles de 6-7 mm de longueur.

Baies ovoïdes un peu carénées de 2 cm de diamètre ayant la teinte et la consistance d'une cerise à maturité, épiderme lisse, brillant, pulpe gélatineuse, vestige du style sur le côté du fruit qui est réticulé pendant la maturation et à maturité lorsqu'il est desséché ; graine ovoïde, un peu aplatie, carénée et réticulée, blanchâtre, de 1,5 cm sur 1,2 cm de longueur pour les deux axes transversaux et 1,2 cm de hauteur.

Planche 340.

Forêts, recrus, lisières.

Guinée : Nimba nord-est, basses pentes, Schnell 4366 ; Nion, Schnell 5059 ; forêt de Bossou à 800 m d'altitude, fleurs blanches en janvier, J. G. Adam 3139 ; crête Nimba, buissonnant à 1 300 m d'altitude, maturité en avril, J. G. Adam 114 ; vallée du Zié près du centre IFAN, fleurs en janvier à 520 m d'altitude, J. G. Adam 3067.

Liberia : Nimba, Yéképa, maturité en janvier, recrus à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20564 ; Grassfield, recrus à 535 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20891 ; ancienne route de Grassfield à la mine, recrus à 900 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20982 ; mont Yuelliton, lisière forêt à 700 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21149 ; crête vers la Guinée, forêt clairièrée d'altitude à 1 100 m seulement des feuilles en mars, J. G. Adam 21181 ; route de Yéképa à la mine à 800 m d'altitude, fleurs en mai, recrus, J. G. Adam 25684.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'à l'Angola et la Zambie.

Rhaphiostylis preussii Engl. (1893).

Arbuste sarmenteux ressemblant au R. beninensis, il s'en distingue par ses feuilles plus longuement acuminées et par l'ovaire qui est densément poilu au lieu d'être glabre.

Forêts, recrus, lisières.

Liberia : Nimba, vallée du Yiti, berge à 800 m d'altitude, maturation en janvier, J. G. Adam 20715.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

OLACACÉES

Famille renfermant des arbres, arbustes et plantes lianescentes réparties dans les forêts. Nous n'avons pas observé les genres Heisteria, Ptychopetalum et Strombosia mais ils existent vraisemblablement dans les monts Nimba.

Nous avons remarqué :

Source : MNHN, Paris

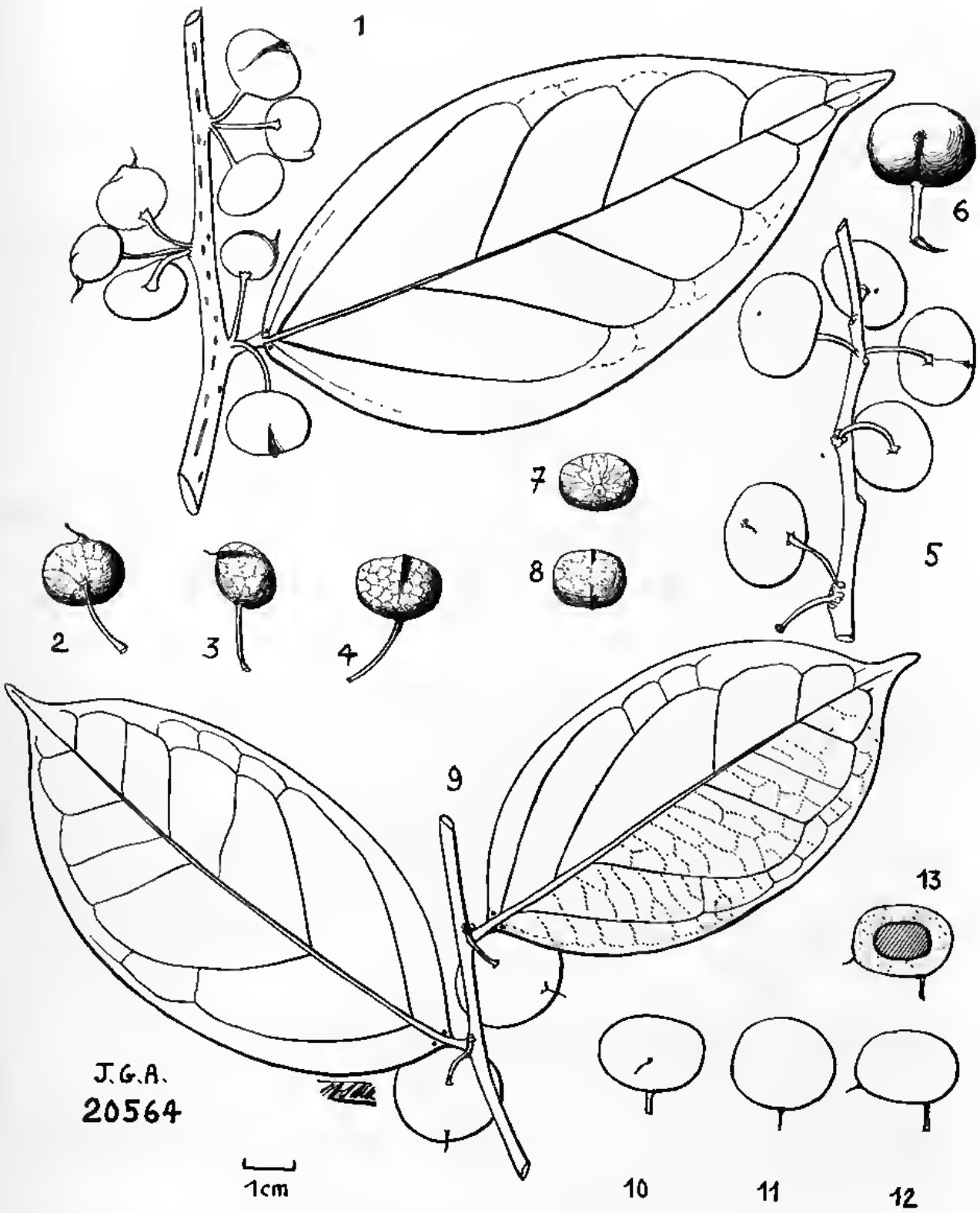


PLANCHE 340. — *Rhaphiostylis beninensis* (Hook. f. ex Planch.) Planch. ex Benth.

1, rameau fructifère ; 2, 3, 4, 7, 8, fruits pendant la maturation (diverses positions) ; 5, infrutescence avec fruits à maturité ; 6, fruit à maturité vu par sa partie supérieure ; 9, autre rameau fructifère à maturité ; 10, 11, 12, fruits de 9 dans différentes positions ; 13, fruit en coupe longitudinale.

Source : MNHN, Paris

COULA

Une seule espèce.

Coula edulis Baill. (SÈ).

Arbre ne semblant pas dépasser 15 m de hauteur et 80 cm de diamètre le fût libre n'ayant que 6 à 7 m, cime très feuillue donnant beaucoup d'ombre ce qui laisse le sol nu sous la frondaison, jeunes rameaux couverts de poils ferrugineux.

Feuilles elliptiques, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, épaisses, coriaces, vert foncé dessus, 10 à 15 paires de nervures latérales déprimées dessus, proéminentes dessous, tracées presque jusqu'au bord en le longeant, fin réseau de nervures tertiaires parallèles, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole canaliculé et coudé pubérulent ferrugineux de 2 à 3 cm de longueur.

Racèmes axillaires de 10 cm de longueur courtement branchus, pubescents ferrugineux avec de petites fleurs de 3 mm à l'extrémité d'un pédicelle de 2 m, calice ferrugineux sans lobes, 5 pétales vert jaunâtre épais, 15 étamines en deux séries (10 + 5).

Drupes verdâtres, lisses, sphériques, de 4 cm de diamètre, endocarpe scléreux très dur à surface grumeleuse, elles contiennent une graine blanche comestible dont le goût et la consistance rappellent la châtaigne.

Planche 341.

Sous-bois des forêts primaires.

LIBERIA : Nimba, mont Yuelliton sous forêt à 700 m d'altitude, maturation en décembre, J. G. Adam 20223.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

OLAX

4 espèces en Afrique occidentale dont une seule observée dans les monts Nimba.

Olax gambecola Baill. (1862) (= *O. viridis* Oliv. ; = *Alsodeiopsis glaberrima* Engl. ex Hutch. et Dalz.).

Arbuste atteignant 2 m de hauteur dans le sous-bois des forêts humides.

Feuilles glabres, elliptiques, largement et longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, avec 7-10 paires de nervures latérales se raccordant loin du bord, limbe pouvant atteindre 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un court pétiole de 1-2 mm.

Courts racèmes axillaires de 1-2 cm, généralement solitaires ou par paire avec des boutons floraux ovoïdes, petites fleurs blanches ou blanc verdâtre de 2-3 mm de hauteur.

Drupes rouge cerise sphériques de 7-10 mm de diamètre contenant un noyau dur entouré d'une pulpe charnue.

Planche 341.

Sous-bois des forêts.

GUINÉE : région de Nzo, fréquent dans les forêts des régions basses, Schnell 5325 ; Nimba, forêt près du centre IFAN, fleurs en juin, J. G. Adam 25807.

LIBERIA : Nimba, Grassfield, sous forêt à 500 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20440 ; même secteur, maturité en juin, J. G. Adam 21398 ; est du Liberia vers Tchien, sous forêt à 300 m d'altitude, maturité en juillet, J. G. Adam 21682 ; Nimba, forêt près du Mont Bêle à 500 m d'altitude, maturité en octobre, J. G. Adam 25018 ; environs de Grassfield, maturité en novembre, J. G. Adam 25137.

Existe depuis la Guinée jusqu'à la Rhodésie et l'Angola.

ONGOKEA.

Une espèce.

Source : MNHN, Paris

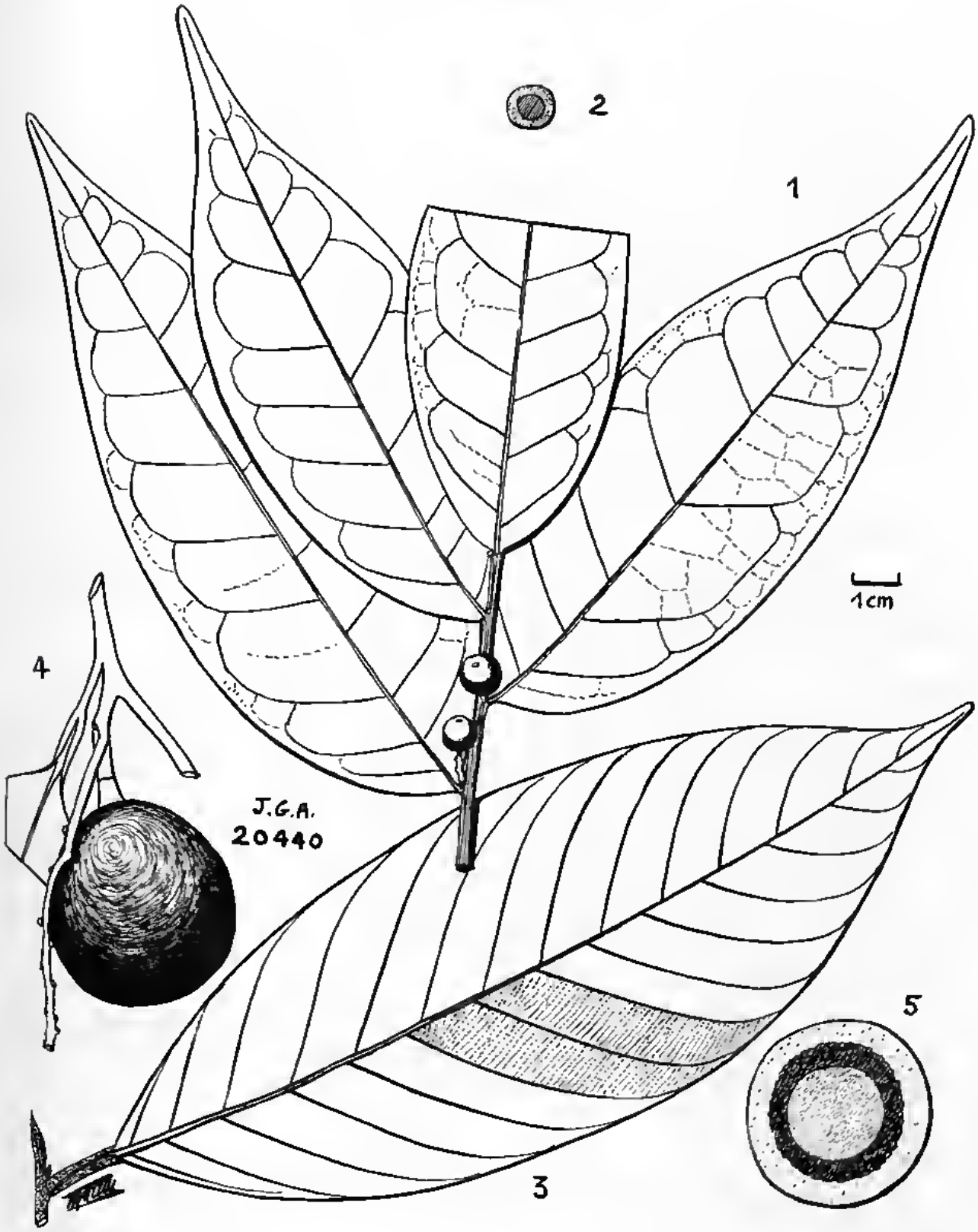


PLANCHE 341. — *Olax gambecola* Baill.
1, rameau fructifère ; 2, fruit coupé transversalement.
Coula edulis Baill.
3, feuille ; 4, fruit ; 5, coupe transversale du fruit.

Source : MNHN, Paris

Ongokea gore (Hua) Pierre (1897) (= *Aptandra gore* Hua ; = *Ongokea klaineana* Pierre). (KOSIÑE).

Arbre atteignant 30 m de hauteur et 1 m de diamètre, fût droit, cylindrique, écorce grisâtre finement craquelée, très dure, granuleuse, de tranche jaunâtre, bois très dur, jaune clair.

Feuilles glabres, ovales, courtement et largement acuminées au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base avec 6-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiole canaliculé de 1 cm. Les rameaux s'identifient aisément grâce à deux sillons qui prolongent le pétiole ou les rameaux jeunes.

Cymes ombelliformes en panicules axillaires à l'extrémité des rameaux, fleurs sur le type 4, glabres, de 4 mm de longueur, verdâtres à l'extrémité d'un pédicelle de 5-6 mm, tube staminal étroit terminé par 4 anthères blanches soudées entre elles, ovaire à une loge contenant 2 ovules.

Sortes de baies sphériques entourées par le calice accrescent qui se fend irrégulièrement en 2 ou 3 parties en laissant voir le fruit blanchâtre un peu ridé méridiennement, il contient une partie charnue mais très ferme et un endocarpe crustacé qui recouvre une graine ovoïde conique à l'extrémité.

Planches 342 et 343.

Forêts primaires.

Liberia : forêt du versant oriental vers 900 m d'altitude, maturité en octobre, J. G. Adam 24130.

Existe depuis la Guinée (région forestière) et la Sierra Leone jusqu'à l'Angola.

MÉDUSANDRACÉES.

Petite famille renfermant deux genres en Afrique occidentale dont un : *Medusandra*, est localisé au Cameroun. Le genre *Soyauxia* comprend 5 espèces en Afrique occidentale dont deux ont été rencontrées au Liberia et une dans les monts Nimba.

Soyauxia floribunda Hutch. (1915) (= *S. gabonensis* A. Chev.).

Arbuste ou petit arbre atteignant 9 m de hauteur avec des branches pubescentes.

Feuilles glabres ou glabrescentes dessous, elliptiques, oblongues, acuminées au sommet, obtuses ou arrondies à la base, avec 12-15 paires de nervures latérales et de fines nervures tertiaires parallèles ; limbe d'environ 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un court pétiole aplati de 2-6 mm.

Racèmes solitaires ou branchus atteignant 12 cm de longueur, fleurs blanches, sépales arrondis au sommet, légèrement pubescents à la base extérieurement, pétales elliptiques de 4-5 mm de longueur, nombreuses étamines à filets grêles terminés par des anthères de 0,3 mm de diamètre quadrilobées.

Capsules de 2 cm de longueur s'ouvrant en 3 valves coriaces avec les sépales persistants à la base ; graines noires de 1,5 cm de longueur avec 3 arêtes longitudinales.

Se remarque surtout dans les recrus.

Guinée : Région de Nzérékoré et des monts Nimba, J. G. Adam échantillon non recueilli.

Liberia : Nimba, vers le South Nimba, recru à 700 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20388 ; environs de Grassfield à 500 m d'altitude, recru, fleurs en mai, J. G. Adam 25670.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'en Côte d'Ivoire.

OCTOKNÉMATACÉES.

Petite famille renfermant 2 genres en Afrique Occidentale dont un est signalé au Libéria avec une espèce sur les deux qu'il renferme.

Octoknema borealis Hutch. et Dalz. (1928). (= *O. affinis* A. Chev.).

Arbre atteignant 20 m de hauteur et 20 cm de diamètre, fût droit sans empattement à la base, écorce blanc jaunâtre, lisse, un peu écailleuse, mince, de tranche blanc jaunâtre, jeunes rameaux, bourgeons et jeunes feuilles recouverts d'un pubérulum de poils étoilés blanchâtres.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 342. — *Ongokea gore* (Hua) Pierre

1, rameau feuillé ; 2, feuille ; 3, rameau fructifère avec un fruit entouré du calice accrescent et un calice persistant sur le rameau après la chute du fruit.

Source : MNHN, Paris

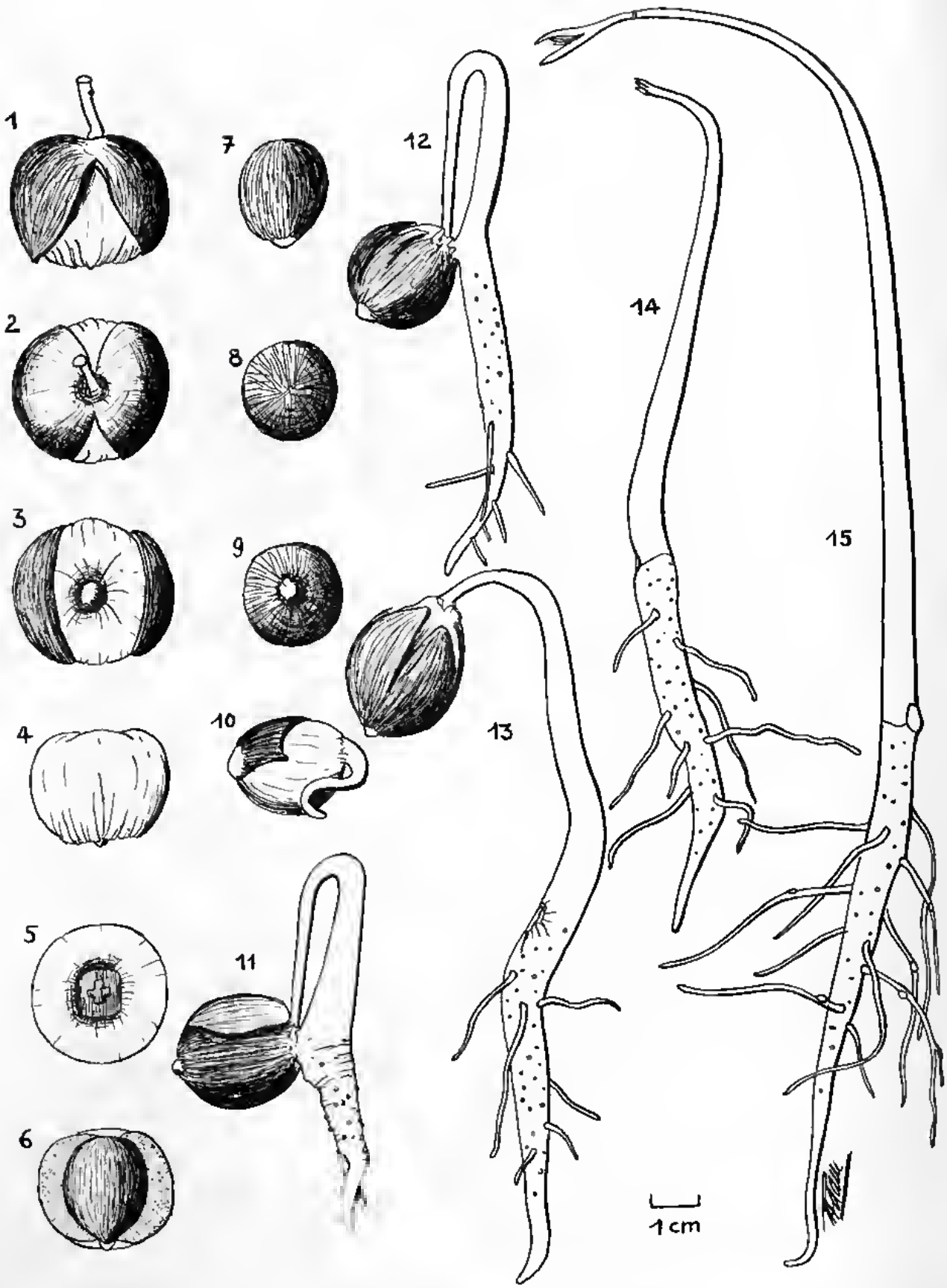


PLANCHE 343. — *Ongokea gore* (Hua) Pierre

1, 2, 3, fruit entouré du calice accrescent ; 4, 5, 6, fruit vu dans deux positions et en coupe longitudinale ; 7, 8, 9, graine vue dans différentes positions ; 10, 11, 12, 13, différentes phases de la germination de la graine ; 14, 15, jeunes plants après la chute de la graine.

Source : MNHN, Paris

Feuilles alternes, sans stipules, oblongues, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 6-8 paires de nervures latérales saillantes dessous, réunies par des nervures tertiaires parallèles, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole de 2-3 cm couvert de poils étoilés.

Racèmes axillaires solitaires de 6-8 cm de longueur, densément couverts de poils étoilés grisâtres ; fleurs unisexuées jaunâtres, sans pétales, les mâles avec 5 étamines à filets blancs insérés sous un disque jaune, fleurs femelles à ovaire infére avec un style très court terminé par 3-5 lobes bifides ; une loge contenant 3 ovules.

Drupes sphériques de 1,5 cm de diamétre, rouges á maturité avec des poils étoilés blancs épars, ils sont surmontés par les lobes du calice persistants ; une graine avec un endosperme un peu ruminé.

Planche 344.

Forêts primaires sempervirentes humides.

Guinée : Forêt mésophile au pied du Nimba nord-est, Schnell 4998.

Liberia : Nimba, forêt près de Grassfield à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20117 ; Yéképa, forêt au sud de la voie ferrée à 550 m d'altitude, fleurs en février, J. G. Adam 20961 ; Leeuw. et Voorh. 4778.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'au Ghana.

LORANTHACÉES.

Famille renfermant des plantes formant des touffes parasites sur les branches des arbres. Peu de matériel a été récolté dans les monts Nimba. Il semble que la forêt guinéenne soit plus pauvre que les savanes soudaniennes mais il est possible que la rareté des récoltes provienne de la difficulté d'atteindre la cime des arbres.

Les genres et espèces décrits ci-aprés ne représentent certainement qu'une partie de ce qui existe.

Globimetula cupulata (D. C.) Van Tiegh. (1895) (= *Loranthus cupulatus* D. C. ; = *L. mayombensis* De Wild.).

Robuste plante parasite à rameaux glabres.

Feuilles épaisses, ovales, régulièrement acuminées au sommet, arrondies ou très cordées à la base avec une paire de nervures latérales bien marquées à la base et 1-3 paires peu visibles à partir de la moitié supérieure, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole de 10-15 mm de longueur.

Nombreux fascicules axillaires pédonculés de fleurs roses, bouton diversement coloré, la moitié supérieure avec la partie renflée vert pâle, la partie moyenne blanche et la base avant l'ovaire rose, l'ovaire est blanc et les sépales sont verts ; le renflement terminal est courtement 5-ailés.

Fruits ?

Planche 345.

Parasite sur des familles diverses : Burséracées, Myrtacées, Mimosacées.

Guinée : Nimba, forêts basses des crêtes à 1 200 m d'altitude sur Albizia zygia, fleurs en mai, J. G. Adam 25709.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Congo.

Globimetula dinklagei (Engl.) Danser.

Plante glabre atteignant 50 cm de hauteur à rameaux plus ou moins aplatis et renflés aux nœuds.

Feuilles opposées ou subopposées, épaisses, lancéolées ou ovales-lancéolées, aiguës ou obtuses au sommet, obtuses, arrondies ou un peu cordées à la base, deux nervures latérales partant à moins de 1cm de la base, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 1,5-2,5 cm de longueur.

Ombelles axillaires de 3-10 fleurs de 2,5-3,5 cm de longueur à l'extrémité d'un pédoncule de 5-25 mm de longueur, bouton renflé au sommet, de 2,5 mm de diamètre avec 5 petites ailes, corolle

Source : MNHN, Paris

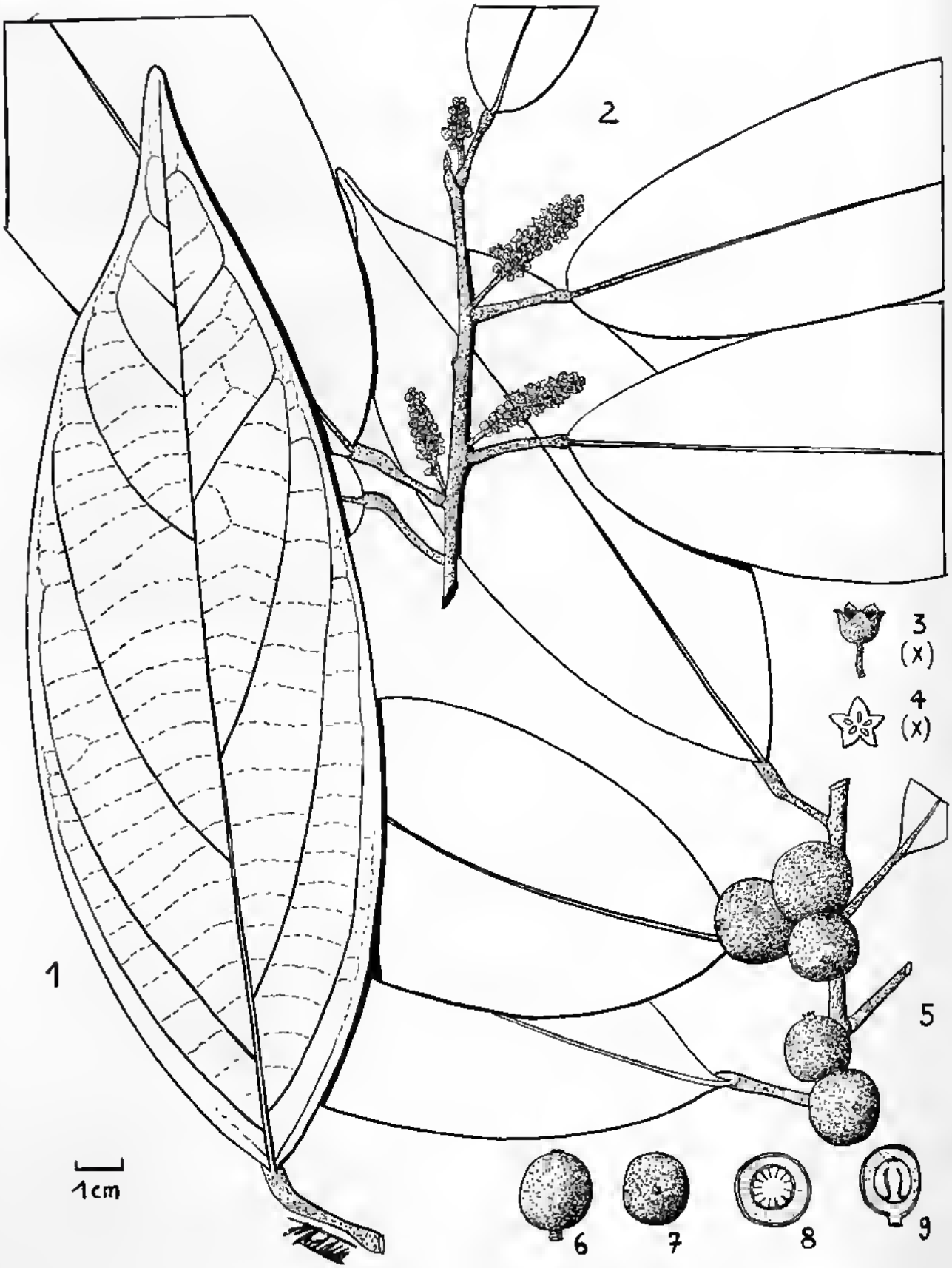


PLANCHE 344. — *Octoknema borealis* H. et D.

1, feuille ; 2, rameau florifère ; 3, 4, fleur (X) ; 5, rameau fructifère ; 6, 7, fruit vu de côté et en plan ; 8, fruit coupé transversalement ; 9, coupé longitudinalement.

Source : MNHN, Paris

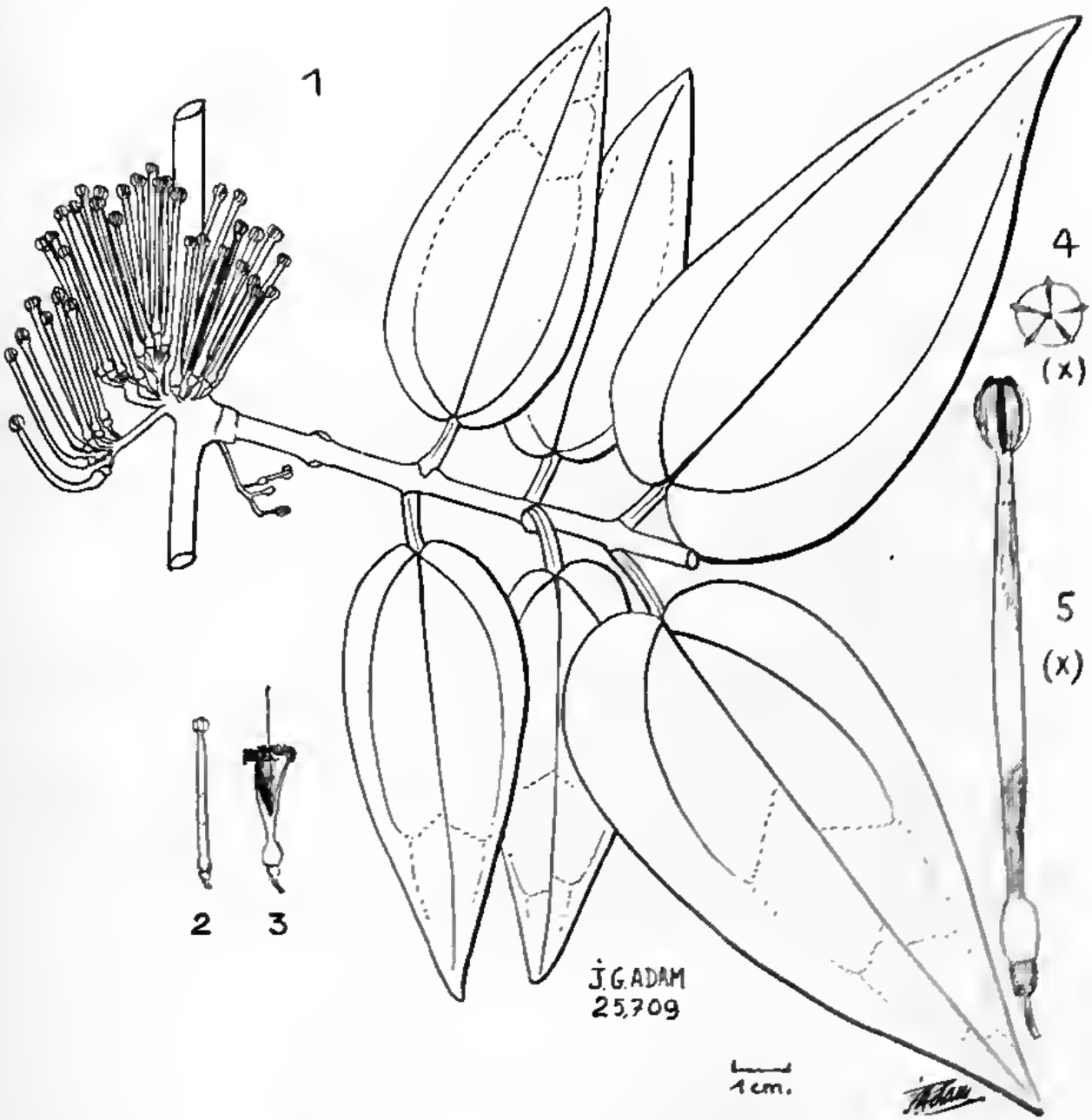


PLANCHE 345. — *Globimetula cupulata* (D. C.) Van Tiegh.
1, rameau florifère ; 2, bouton ; 3, fleur ; 4, bouton vu en plan (sommet) (X) ; 5, bouton (X).

de 30 mm de longueur, renflée à la base, tube se fendant sur la moitié de sa longueur, style fortement papilleux sur les arêtes au niveau de la région épaissie.

Baies globuleuses de 5 mm de diamètre, fortement étranglées sous la cupule calicinale.

Parasite.

LIBERIA : Nimba, crête à 1 100 m d'altitude vers la frontière de la Guinée, parasite sur *Vangueriopsis vanguerioides* (Rubiacée), maturation en janvier, J. G. Adam 20613.

Existe aussi en Guinée (Fouta djalon et Beyla) et en Côte d'Ivoire (mont Toukoui).

Pragmanthera leonensis (Sprague) Balle (1956) (= *Loranthus leonensis* Sprague).

Plante parasite à branches couvertes d'une pubescence ferrugineuse dorée.

Feuilles oblongues, lancéolées ou elliptiques, acuminées au sommet, arrondies ou cordées à la

Source : MNHN, Paris

base, tomenteuses, ferrugineuses dessous avec des poils étoilés, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un pétiole de 3-10 mm de longueur.

Fascicules axillaires de fleurs jaune-orange, ferrugineuses, périanthe de 4-5 cm de longueur avec des lobes d'environ 1 cm couverts extérieurement avec des poils de 1 mm de longueur, extrémité du bouton renflée atteignant 4 mm de diamètre, anthères avec 6-7 compartiments superposés.

Baies sphériques de 2-3 mm de diamètre.

Parasite sur ?

Liberia : Nimba, fleurs en mars, E. Yallah 3.

Existe depuis la Guinée portugaise jusqu'au Liberia.

Tapinanthus bangwensis (Engl. et K. Krause) Danser. (1933) (= *Loranthus bangwensis* Engl. et K. Krause ; = *L. thonningii* Schum. et Thonn.).

Robuste plante parasite à nombreux rameaux glabres, lenticellés.

Feuilles opposées, subopposées ou alternes, glabres, épaisses, vert brillant dessus, largement ovales à ovales lancéolées, obtuses au sommet, arrondies ou légèrement cordées à la base avec une paire de nervures latérales s'élevant près de la base, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un court pétiole de 5-7 mm.

Fascicules axillaires de 5-10 fleurs subsessiles, boutons ovoïdes, non ailés, périanthe de 2,7-4 cm de longueur, rouge à l'extérieur, rose à l'intérieur, filets et style verts devenant rouges.

Baies sphériques de 3-4 mm de diamètre.

Planche 346.

Aux monts Nimba il a été observé sur *Bersama abyssinica paullinioides, Gaertnera paniculata, Psychotria psychotrioides, Solanum verbascifolium, Trichilia heudelotii.* C'est la plus éclectique des Loranthacées d'Afrique occidentale (voir « Quelques plantes parasitées par *Tapinanthus bangwensis* » par J. G. Adam. Notes africaines de l'IFAN-Dakar. n° 88. 1960).

Guinée : Nimba nord-est, ravin boisé supérieur du Zié, Schnell 383 ; lisière de forêt à 1 200 m d'altitude, fleurs en janvier sur *Gaertnera paniculata,* J. G. Adam 3143 ; prairie buissonnante à 1 300 m d'altitude, fleurs rouges en octobre sur *Bersama abyssinica paullinioides,* J. G. Adam 24313.

Liberia : Nimba-Yéképa, lisière galerie après le château d'eau sur *Solanum verbascifolium,* fleurs à tube rosé, extrémité du bouton violine foncé en mai, J. G. Adam 25614 ; environs de Grassfield (?) P. Adames 508.

SANTALACÉES.

Une seule plante suffrutescente semi-parasite de cette famille existe dans les prairies d'altitude des monts Nimba.

Thesium tenuissimum Hook. f.

Sous-arbrisseau d'environ 25 cm de hauteur avec des tiges annuelles glabres, grêles, dressées anguleuses, s'élevant d'une souche vivace.

Feuilles très réduites, écailleuses, ovales, aiguës, glabres, de 2,5 mm de longueur.

Fleurs axillaires solitaires ou par 2-4 avec des bractées écailleuses ; calice généralement à 4 lobes glabres à l'extérieur, éparsément poilus à l'intérieur.

Fruits secs, sphéro-ovoïdes, réticulés, avec les lobes du calice persistants au sommet.

Prairies d'altitude au-dessus de 1 200 m.

Guinée : Nimba, prairies des crêtes entre 1 400-1 600 m et près du sommet (1 750 m), Schnell 973 ; même lieu, fleurs en novembre, J. G. Adam 24645 ; mont Leclerc à 1 500 m d'altitude, maturité en juin, J. G. Adam 25820 ; crête vers 1 500 m d'altitude, J. G. Adam 4867.

Existe dans les prairies montagneuses de la Sierra Leone (monts Loma), de la Guinée et de la Côte d'Ivoire (monts Nimba), du Cameroun (mont Cameroun) et de Fernando-Po (Pic Clarence).

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 346. — *Tapinanthus bangwensis* (Engl. et Krause) Danser.
1, rameau florifère et fructifère ; 2, fleur (X) ; 3, détail du sommet de la fleur (X).

Source : MNHN, Paris

BALONOPHORACÉES.

Famille renfermant des herbes parasites sur les racines des arbres. Un genre et une espèce dans les monts Nimba.

Thonningia sanguinea Vahl (1810) (= *T. dubia* Hemsl. ; = *T. elegans* Hemsl. ; = *T. coccinea* Vahl. (YAGIÉNIÈNG).

Plante s'épanouissant presque au niveau du sol avec une tige robuste ne dépassant pas hors de terre 3-4 cm, couverte d'écailles rouges ou brunâtres, acuminées, rigides, ovales lancéolées, acuminées, pointues, atteignant 3 cm de longueur.

Capitule terminal de 4 cm de diamètre, compact, avec de nombreuses fleurs rougeâtres unisexuées, étamines jaunes.

Dans les sous-bois des forêts primaires ou secondaires.

Guinée : Forêts des pentes et des plaines, fréquent, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 500 m d'altitude, formations secondaires, fleurs en mai-juin, J. G. Adam 25755.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Zambie (Rhodésie).

RHAMNACÉES

Famille peu importante pour les monts Nimba. Elle renferme cependant des arbres et arbustes fréquents dans le sous-bois des forêts des basses pentes et des plaines et deux lianes robustes très communes.

Gouania

Une espèce de liane dans les monts Nimba.

Gouania longipetala Hemsl. (1868) (KOSIN).

Liane atteignant 20 m de hauteur avec de nombreux rameaux entrelacés.

Feuilles glabres dessous sauf les principales nervures qui sont pubescentes, bords finement dentés, ovales, largement acuminées au sommet, arrondies ou subcordées à la base avec 3-4 paires de nervures latérales arquées, longeant le bord, limbe d'environ 6,5 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole de 2 cm de longueur.

Racèmes terminaux ou axillaires, grêles, avec parfois une vrille à la base ; boutons pubescents ; petites fleurs blanches ou verdâtres, très parfumées, groupées en petits glomérules le long du pédoncule ; 5 sépales acuminés, 5 pétales lancéolés, 5 étamines oppositipétales, style cylindrique dressé, ovaire poilu à 3 loges renfermant chacune une graine.

Fruits de 1 cm de diamètre avec trois ailes lâchement réticulées, cordés aux deux extrémités.

Forêts et formations secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, brousses secondaires des basses pentes, Schnell sans n°.

Liberia : Nimba, Grassfield, formations secondaires à 475 m d'altitude, fleurs et fruits maturité en janvier, J. G. Adam 20695 ; route vers le mont Bélé à 475 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24200 ; New Camp de Grassfield à 550 m d'altitude, formations secondaires, fleurs en octobre, P. Adames 655.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Angola.

Lasiodiscus

Petits arbres du sous-bois ou des berges des rivières. Deux espèces aux monts Nimba qui se séparent pratiquement de la manière suivante :

rameaux, pétioles, nervures, calice finement pubescents, cymes fasciculées à peine pédonculées ..... *L. fasciculiflorus*

rameaux, pétioles, nervures, calice hirsutes, cymes longuement pédonculées *L. marmoratus*

Source : MNHN, Paris

Lasiodiscus fasciculiflorus Engl.

Arbuste ou petit arbre atteignant 8-10 m de hauteur à jeunes rameaux pubescents.

Feuilles pubescentes sur les nervures dessous, ovales, longuement acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base, finement denticulées sur les bords avec 7-9 paires de nervures latérales proéminentes dessous, limbe d'environ 16 cm de longueur sur 6,5 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 8-10 mm de longueur.

Fascicules axillaires courtement pédonculés, fleurs blanches ou jaunâtres à l'extrémité de pédicelles velus de 3-4 mm, boutons pubescents, 5 sépales de 2 mm de longueur munis d'une touffe de poils à l'extrémité, 5 pétales de 1,5 mm de longueur.

Fruits finement tomenteux, brunâtres à maturité, subsphériques, de 1,5 cm de diamètre, trilobés avec une cicatrice circulaire longitudinale vers la partie supérieure, ils contiennent trois graines, pédoncule pubescent de 10-12 mm de longueur.

Planche 347.

Sous-bois des forêts sempervirentes humides.

Liberia : Nimba, route du tapis roulant, sous-bois à 1 000 m d'altitude sur quartzites ferrugineux, maturité en décembre, J. G. Adam 20343 ; sous-bois vers le south Nimba à 900 m d'altitude sur quartzites ferrugineux, fleurs en février, J. G. Adam 20931 ; route de la Guinée avant Yéképa, sous-bois sur sol granitique à 550 m d'altitude, fleurs jaunes en juin, J. G. Adam 21486 ; mont Gangra, sous-bois sur quartzites ferrugineux à 900 m d'altitude, fleurs blanches et maturation des fruits en octobre, J. G. Adam 24493 ; mont Tokadeh, sous-forêt sur quartzites ferrugineux à 1 000 m d'altitude, fleurs blanches en octobre, J. G. Adam 25082.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Lasiodiscus marmoratus C. H. Wright (= *L. mannii* Hook. f.).

Cette espèce se distingue aisément de la précédente par sa pilosité générale hirsute (jeunes rameaux, nervures, pétioles, pédoncules, pédicelles et calices). Elle semble préférer les berges des rivières et les sous-bois des forêts plus humides que ceux du L. fasciculiflorus.

Planche 347.

Liberia : Nimba, mont Gangra vers 900 m d'altitude, sous-forêt, fleurs en octobre, J. G. Adam 24467 ; berge d'un affluent du Yah en bas de la mine à 500 m d'altitude, arbuste de 6 m de hauteur, maturation en novembre, J. G. Adam 24889 ; berge du Yiti près de Grassfield à 550 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 25165 ; même rivière vers 650 m d'altitude, fleurs et fruits maturation en décembre, J. G. Adam 25268 ; rivière du massif de Kitoma à 450 m d'altitude (30 km au sud du Nimba), écorce très parfumée comme le « Santal », J. G. Adam 25297 ; berge du Yiti près de Grassfield, maturité en décembre, J. G. Adam 25346.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Maesopsis

Une seule espece connue dans l'ouest africain.

Maesopsis eminii Engl. (1895) (= *Karlea berchemioides* Pierre ; = *Maesopsis berchemioides* [Pierre] A. Chev.).

Arbre pouvant atteindre 30 m de hauteur et 30 cm de diamètre (les exemplaires observés dans les monts Nimba ne dépassent pas 12 m de hauteur et 20 cm de diamètre) ; bois assez tendre, aubier vert jaunâtre, cœur rose rougeâtre, peu ou non attaqué par les termites, jeunes rameaux glabres.

Feuilles opposées, subopposées ou alternes, oblongues, elliptiques, longuement acuminées au sommet, courtement cunées, obtuses ou arrondies à la base, rarement entières, presque toujours glandulo-dentées, 7-8 paires de nervures latérales prohéminentes dessous et fines nervures tertiaires parallèles perpendiculaires à la nervure médiane ; à la base des nervures latérales dessous se trouvent des appendices glanduleux ; limbe brillant dessus, glabre, finement pubescent dessous, d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 1,5 cm.

Source : MNHN, Paris

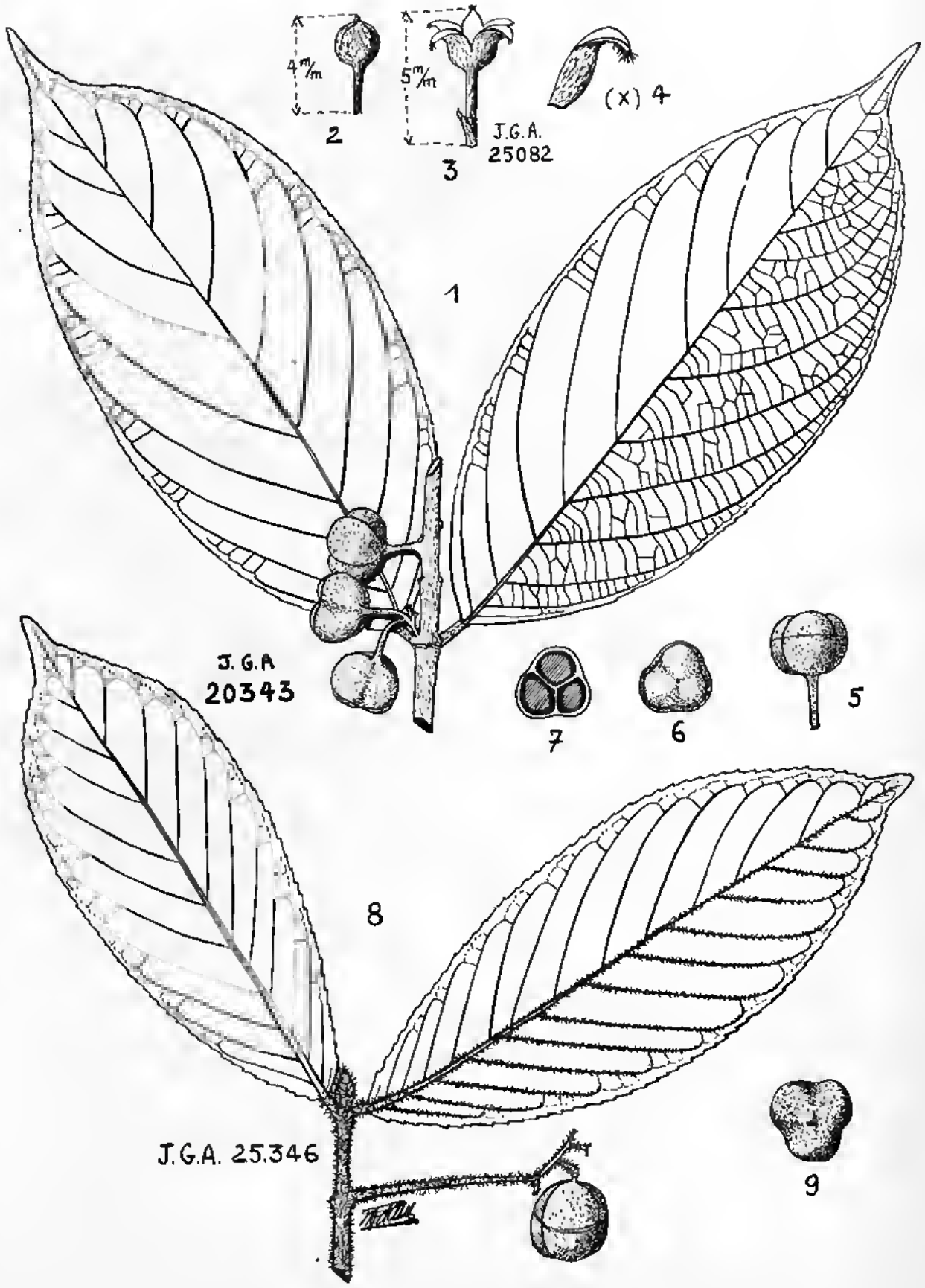


PLANCHE 347. — *Lasiodiscus fasciculiflorus* Engl.

1, rameau fructifère ; 2, bouton (X) ; 3, fleur (X) ; 4, sépale (X) ; 5, fruit vu de profil ;6, fruit vu en plan (sommet) ; 7, coupe transversale.

Lasiodiscus marmoratus C. H. Wright

8, rameau fructifère ; 9, fruit vu en plan (sommet).

Source : MNHN, Paris

Cymes axillaires finement pubescentes ferrugineuses de 4 cm de longueur, fleurs verdâtres, calice à 5 lobes valvaires de 2 mm de longueur, 5 petits pétales de 1 mm de diamètre en forme de coiffes soudées aux sépales entre leurs lobes et recouvrant chacun une anthère subsessile, ovaire glabre surmonté d'un style épais à stigmate étalé lobé.

Drupes ovoïdes de 3 cm de longueur, rouges puis noires à maturité, renfermant un noyau très dur contenant une graine.

Planche 348.

Forêts mésophiles. Les jeunes plants se développent rapidement et coloniseraient les lisières humides et ombragées en bordures des savanes pyrophiles si celles-ci ne brûlaient pas.

Guinée : Forêt mésophile au pied du Nimba nord-est région de Nzo, Schnell 5323 ; forêt aux environs de Bié, seulement des feuilles en janvier, J. G. Adam 3194.

Liberia : Nimba, forêt à l'ouest de Yéképa sur sol granitoïde à 475 m d'altitude, seulement des feuilles en février, J. G. Adam 20789.

Existe depuis la Guinée forestière (Macenta) jusqu'en Tanzanie (Tanganyika).

Ventilago.

Ce genre est représenté dans les monts Nimba par une espèce de liane.

Ventilago africana Exell (1927).

Grande liane atteignant 30 m de hauteur avec de nombreuses branches souples, verdâtres, finement pubescentes puis devenant glabres.

Feuilles finement denticulées sur les bords, elliptiques ou lancéolées, obtusément acuminées au sommet, arrondies ou subcordées à la base avec 5-7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 7,5 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Fascicules axillaires, parfois sur les branches défeuillées, petites fleurs verdâtres densément groupées.

Fruits ovoïdes surmontés par une longue aile glabre, lancéolée, arrondie au sommet, atteignant 5 cm de longueur et 1 cm de largeur.

Forêts humides, lisières des forêts-savanes, recrus.

Liberia : Nimba, mont Yuelliton, fruits tombés à terre, sous-forêt vers 800 m d'altitude en février, J. G. Adam 21002.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'en Angola.

VITACÉES (Ampélidacées)

Famille bien représentée dans les monts Nimba par de nombreuses lianes qui s'étalent sur les cimes des arbres des forêts primaires ou sur celles des recrus ; rarement sous-arbrisseaux dans les savanes pyrophiles.

Les tiges ont souvent une sève translucide abondante, les feuilles sont alternes, rarement opposées, simples ou composées digitées avec des stipules.

Les inflorescences sont opposées aux feuilles. Les fleurs sont régulières, hermaphrodites ou unisexuées avec un disque. Le fruit est une baie.

Les genres peuvent se séparer de la manière suivante :

Inflorescences munies d'une vrille, fleurs pentamères ..... *Ampelocissus*
Inflorescences sans vrilles, fleurs tétramères
  fleurs unisexuées, baies polyspermes ..... *Cayratia*
  fleurs hermaphrodites, baies monospermes
    corolle non contractée dans la partie moyenne ..... *Cissus*
    corolle contractée dans la partie moyenne ..... *Cyphostemma*

Nous avons remarqué les espèces suivantes :

Source : MNHN, Paris

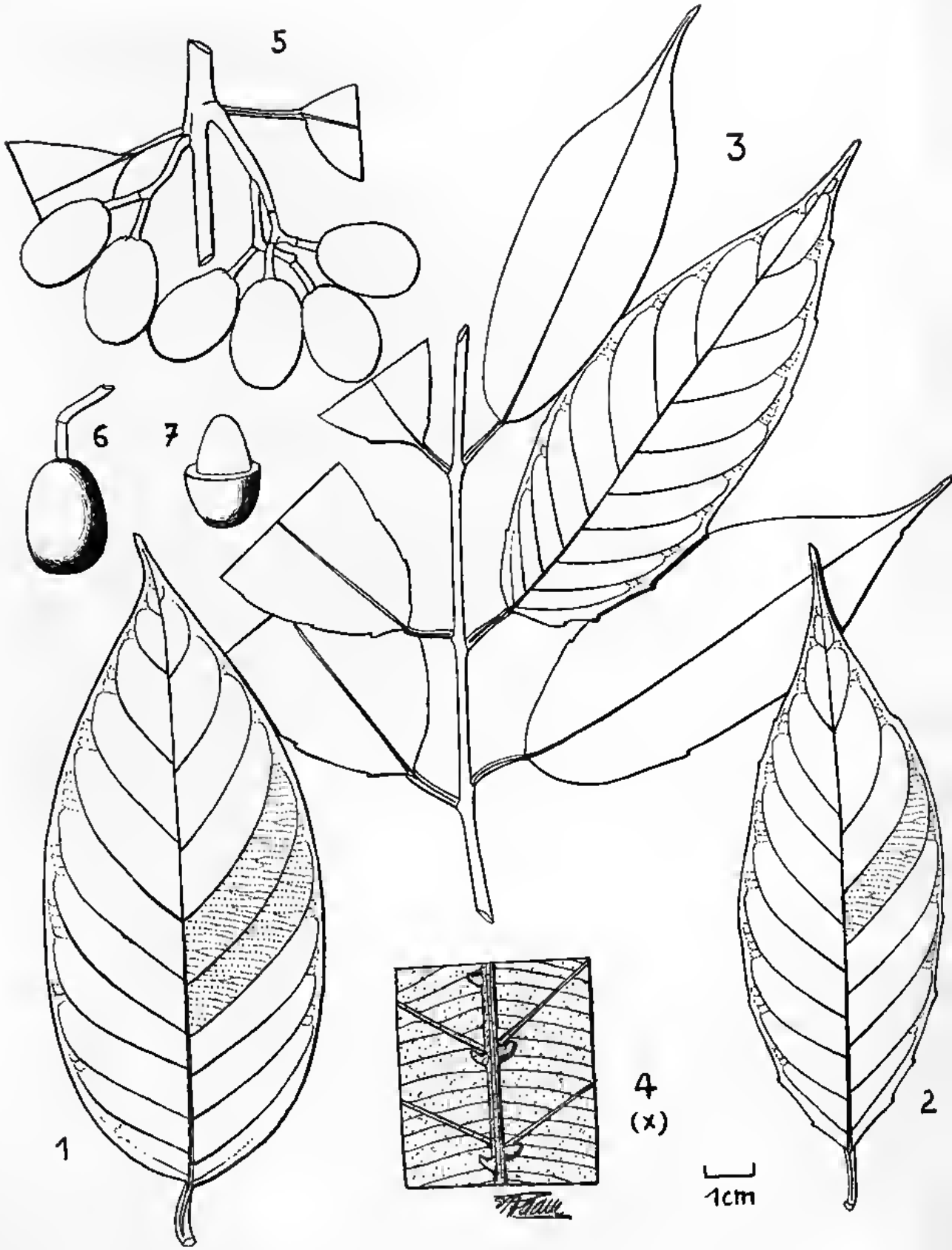


PLANCHE 348. — *Maesopsis eminii* Engl.

1, 2, deux formes de feuilles ; 3, rameau feuillé ; 4, face inférieure du limbe montrant les excroissances glanduleuses à la base des nervures latérales (X) ; 5, infrutescence ; 6, fruit ; 7, fruit montrant une partie de l'endocarpe.

Source : MNHN, Paris

AMPELOCISSUS

Une espèce.

Ampelocissis macrocirrha Gilg et Brandt (1911).

Robuste liane atteignant 25 m de hauteur avec des tiges glabres, lenticellées.

Feuilles non lobées ou à peine avec une tendance à 3-5 ondulations, bords finement denticulés, acuminées au sommet, profondément cordées à la base, 3 paires de nervures basilaires et 3 paires de latérales pubescentes, limbe glabre d'environ 20 cm de longueur sur autant de largeur avec un pétiole pubescent de la même longueur.

Panicules robustes de 30 cm de longueur, compactes, trés fleuries, pédoncule cylindrique de 15 cm de longueur, lenticellé, glabre ou glabrescent, vrilles glabres, bifurquées ; fleurs glabres de 2-3 mm de longueur, pédicelles de 1 mm généralement pubescents.

Baies glabres, sphériques, de 15 mm de diamètre contenant 4 graines.

Cette espéce est peut-être similaire à l'A. cavicaulis (Bak.) Planchon.

Planche 349.

Cimes des arbres en forêt primaire.

LIBERIA : Nimba, New Camp de Grassfield á 475 m d'altitude près du Yiti river, maturation en juin, J. G. Adam 25752.

Signalé au Cameroun et à Fernando Po.

Si cette espèce est identique à A. cavicaulis qui a des feuilles généralement profondément 5-7 lobées, son aire irait depuis le Liberia jusqu'en Angola.

CAYRATIA

Deux espéces qui se séparent de la manière suivante ont été observées dans les monts Nimba :

baies de 2,5 mm de diamétre..... *C. debilis*
baies de 5-8 mm de diamétre..... *C. gracilis*

Cayratia debilis (Bak.) Suesseng (1953) (= *Cissus debilis* [Bak.] Planch. ; = *Vitis debilis* Bak.).

Liane herbacée, peu lignifiée, tiges glabres ou glabrescentes.

Feuilles composées pédalées avec 5 folioles, pétiole strié, glabre, pétiolules canaliculés éparsément pubescents, limbe mince, obovale, cunée ou obtus à la base, souvent oblique, denté sur les bords, nervures principales parsemées dessous de grands poils blanchâtres.

Cymes corymbiformes lâcbes de 10-25 cm de longueur, glabres ou glabrescentes, fleurs blanc verdâtre ou vert jaunâtre de 1-2 mm de longueur, pédicelle de 1,5-3 mm de longueur éparsément pubescent, calice cupuliforme, corolle et ovaire glabres.

Baies globuleuses un peu aplaties au sommet de 2,5 mm de diamètre, graines de 2,0 mm de longueur et de largeur, deltoïdes, cordiformes, rostrées, face ventrale carénée.

Formations secondaires ; lisiéres forêts-savanes.

LIBERIA : Nimba, mont Tokadeh à 850 m d'altitude, clairiére en forêt, seulement des feuilles en juin, J. G. Adam 21437.

Existe depuis le Liberia jusqu'en Angola.

Cayratia gracilis (G. et P.) Suesseng (1953) (= *Cissus gracilis* G. et P. ; = *Cissus tenuicaulis* Hook. f. ; = *Vitis tenuicaulis* [Hook. f.] Bak.).

Liane peu lignifiée à nombreuses tiges grêles, anguleuses, glabres ou presque.

Feuilles minces, composées digitées, pédalées, folioles ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base, les latérales asymétriques, dentées sur les bords, pubérulentes ou courtement pubescentes sur les nervures dessous.

Cymes corymbiformes opposées aux feuilles pouvant atteindre 15 cm de largeur, lâches, fleurs verdâtres à l'extrémité de pédicelles de 2-3 mm de longueur. Axes glabres ou pubescents.

Baies noires à maturité, glabres, sphériques, de 5-8 mm de diamètre.

Planche 350.

Recrus, lisiéres, galeries, boqueteaux en savane.

Source : MNHN, Paris

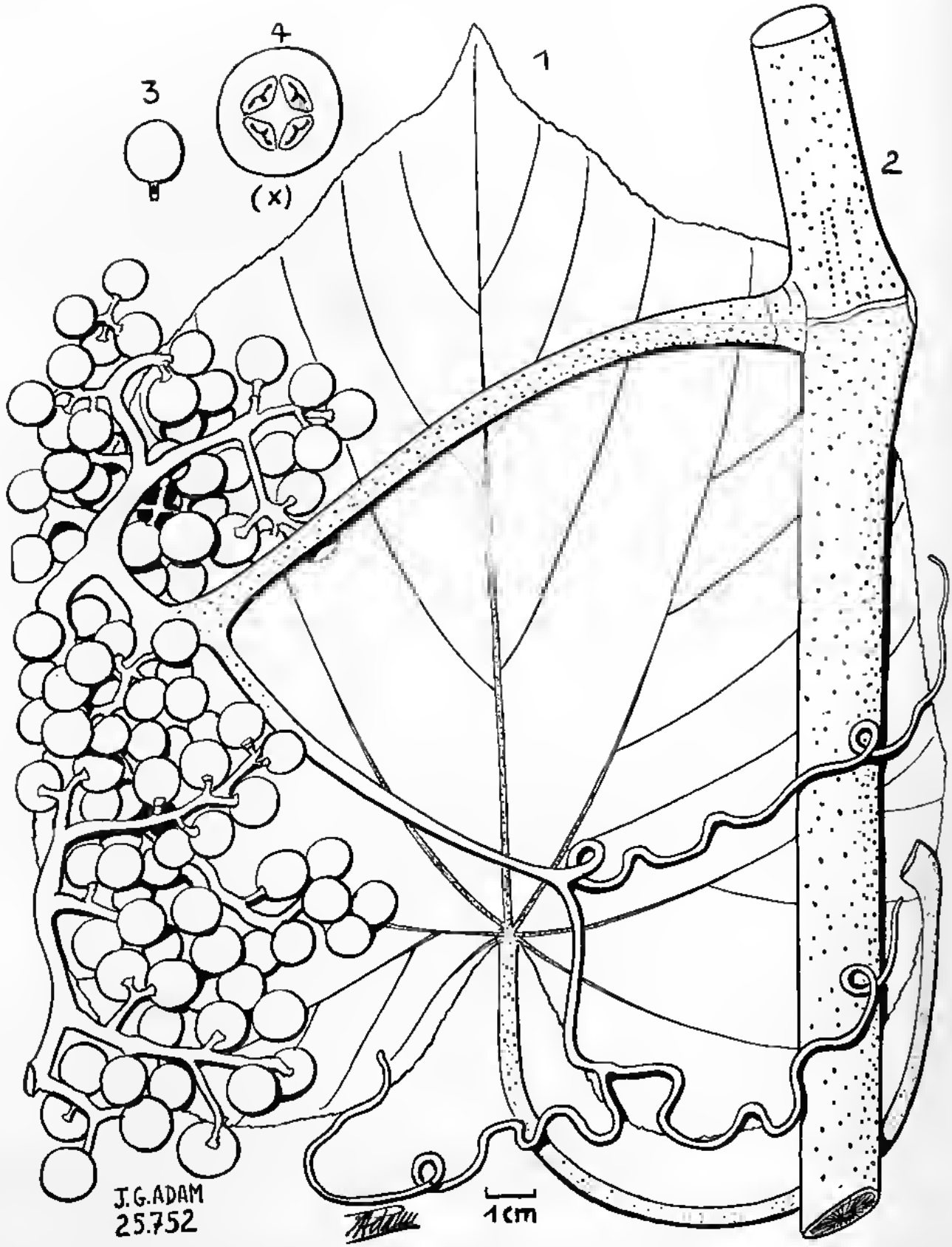


PLANCHE 349. — *Ampelocissus macrocirrha* Gilg et Brandt

1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, fruit ; 4, coupe transversale d'un fruit (X).

Source : MNHN, Paris

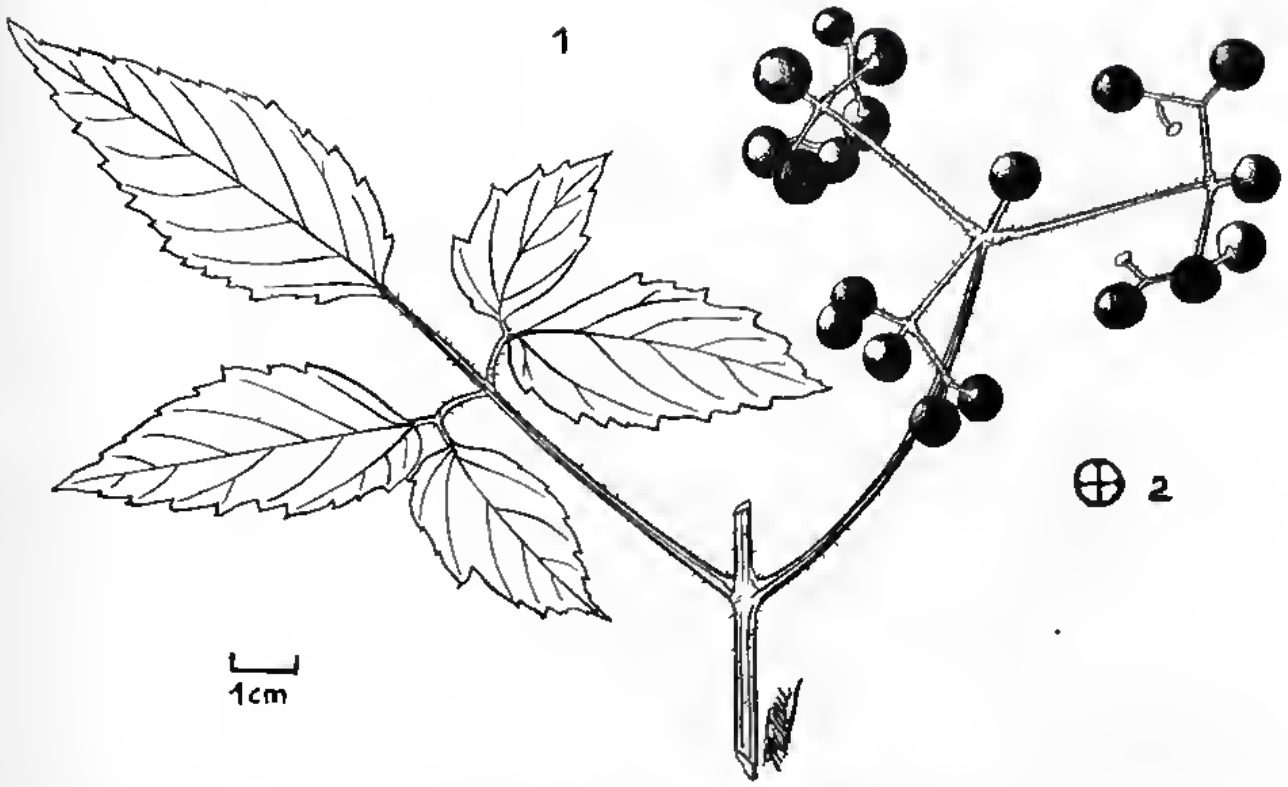


PLANCHE 350. — *Cayratia gracilis* (G. et P.) Suesseng
1, rameau fructifère ; 2, baie coupée transversalement.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, piste clairièrée en forêt, maturité en juin, J. G. Adam 21472 ; même lieu, fleurs en avril, E. Yallah 34 ; même lieu New Camp de Grassfield, fleurs en mai, E. Yallab 92.

Largement répandue en Afrique tropicale depuis le Sénégal jusqu'en Afrique orientale.

Cissus

Les Cissus sont abondants dans les défrichements où ils envahissent rapidement, grâce à leur grande vitalité, les rejets des arbres des anciennes forêts et les essences héliophiles.

L'inventaire qui suit est certainement incomplet. Cette clé est provisoire. Nous avons, de plus, groupé des formes de C. oreophile et de C. producta qui sont peut-être des espèces différentes. Du matériel complémentaire est nécessaire pour résoudre ces problèmes.

Feuilles simples
- feuilles presque aussi longues que larges
  - face inférieure du limbe densément recouverte de poils
    - plante érigée ..... *C. rufescens* var. *doeringii*
    - plante grimpante
      - poils non soyeux ni rongeâtres ..... *C. oreophila*
      - poils soyeux rougeâtres ..... *C. rubiginosa*
  - face inférieure du limbe non densément recouverte de poils
    - baies de moins de 8 mm de longueur ..... *C. polyantha*
    - baies de plus de 8 mm de longueur ..... *C. oreophila*
- feuilles plus longues que larges
  - pédoncule des cymes de plus de 1 cm de longueur
    - cymes ne dépassant pas 8 cm de longueur
      - boutons aigus au sommet ..... *C. producta*
      - cymes atteignant 15 cm de longueur boutons arrondis au sommet (avec un petit apicule) ..... *C. barteri*
  - pédoncule des cymes de moins de 1 cm de longueur ..... *C. diffusiflora*
  - feuilles composées digitées ..... *C. aralioides*

Source : MNHN, Paris

Cissus aralioides (Welw. ex Bak.) Planch. (1887) (KPAA SÉLÉ BÈLÈ [Manon], CRABFISH [Libéro-américain] [fil de l'écrevisse]).

Liane atteignant 15 m de longueur à tiges cylindriques, ligneuses, crassulescentes, glabres ou glabrescentes, vrilles simples ou bifurquées, glabres ou glabrescentes.

Feuilles d'environ 15 cm de longueur sur autant de largeur avec un pétiole de 8 cm de longueur, généralement avec 5 (de 3 à 7) folioles glabres ou avec quelques poils à la base de la nervure médiane, limbe ondulé ou avec de courtes dents épaisses sur les bords, les folioles latérales sont un peu asymétriques, 4-5 paires de nervures latérales, pétiolules canaliculés de 1 cm de longueur.

Cymes de 5-10 cm de longueur composées de cymules ombelliformes à l'extrémité d'un pédoncule de 2 cm en moyenne, glabre ou glabrescent ; fleurs de 4 mm de longueur, pédicelles pubescents, calice cupuliforme pubescent, corolle et ovaire glabres.

Baies ovoïdes glabres de 2,5-3,5 cm de longueur, graines lisses de 15-20 mm de longueur et 12 mm de largeur comprimées latéralement.

Planche 351.

Cimes des arbres en forêt primaire et secondaire.

GUINÉE : jeune brousse secondaire près de Kéoulenta, Schnell 3349 ; près de Nzo, Schnell 3814.

LIBERIA : Nimba, crête à 1 300 m d'altitude près de la source du Yiti, maturité en décembre J. G. Adam 20096 ; Yéképa, talus de la voie ferrée à 475 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20987 ; mont Bélé, formation secondaire à 600 m d'altitude, jeunes fruits en octobre, J. G. Adam 24413 ; mont Bélé, bas-côté de la route, fleurs en octobre, J. G. Adam 24542.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Mozambique.

Cissus barteri (Baker) Planchon (1958) (= *Vitis barteri* Baker ; = *Cissus laurentii* De Wildeman ; = *Cissus hauptiana* Gilg.).

Liane peu ligneuse à tiges cylindriques, vrilles simples, glabres.

Feuilles glabres, minces, très courtement glandulo-denticulées sur les bords, ovales, elliptiques, acuminées au sommet, courtement cunées, arrondies ou légèrement cordiformes à la base avec une ou deux paires de nervures basilaires et 3-4 latérales, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole de 2-3 cm de longueur.

Cymes ombelliformes très lâches atteignant 15 cm de longueur et autant de largeur, fleurs de 3,5-4 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle de 2,5 mm, glabre ou glabrescent.

Baies glabres, ovoïdes de 9-10 mm de longueur.

Planche 355.

Recrus, galeries, lisières, forêt ombrophile sur les cimes des arbres.

LIBERIA : Nimba, P. Adames 431 (Kew) Spécimen identifié par le Royal botanic gardens.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Congo.

Cissus diffusiflora (Bak.) Planchon (1887) (= *Vitis diffusiflora* Bak. ; *Vitis afzelii* Bak. ; = *C. afzelii* [Bak.] Gilg et Brandt).

Plante berbacée grimpante (peu lignifiée) atteignant 7-8 m de hauteur, nombreuses tiges cylindriques ou quadrangulaires plus ou moins poilues, vrilles rares, bifurquées avec quelques poils.

Feuilles simples, dentées, ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base, jeunes feuilles poilues sur les deux faces, celles adultes devenant glabres ou restant très éparsément poilues ainsi que les nervures, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 5-10 mm de longueur.

Cymes ramifiées de 1-2,5 cm de longueur à axes pileux, pédoncule ne dépassant pas 1 cm de longueur, fleurs glabres de 2,5 mm de longueur à pédicelle épaissi sous le calice, ovaire glabre.

Baies rouge cerise puis noires à maturité, ovoïdes, de 6-7 mm de diamètre, glabres.

Planche 352.

Formations secondaires.

GUINÉE : Nimba sud-ouest, brousses secondaires des régions basses, Schnell 3440 ; galerie du Blanmbaya, Schnell 3608 ; au pied du Nimba nord-est, Schnell 3670.

LIBERIA : Nimba-Grassfield, lisière forêt, maturité en décembre, J. G. Adam 20272 ; même lieu, maturité en octobre, J. G. Adam 24021 ; même lieu (parasité par Mycosyrinx cissii D.C. en

Source : MNHN, Paris

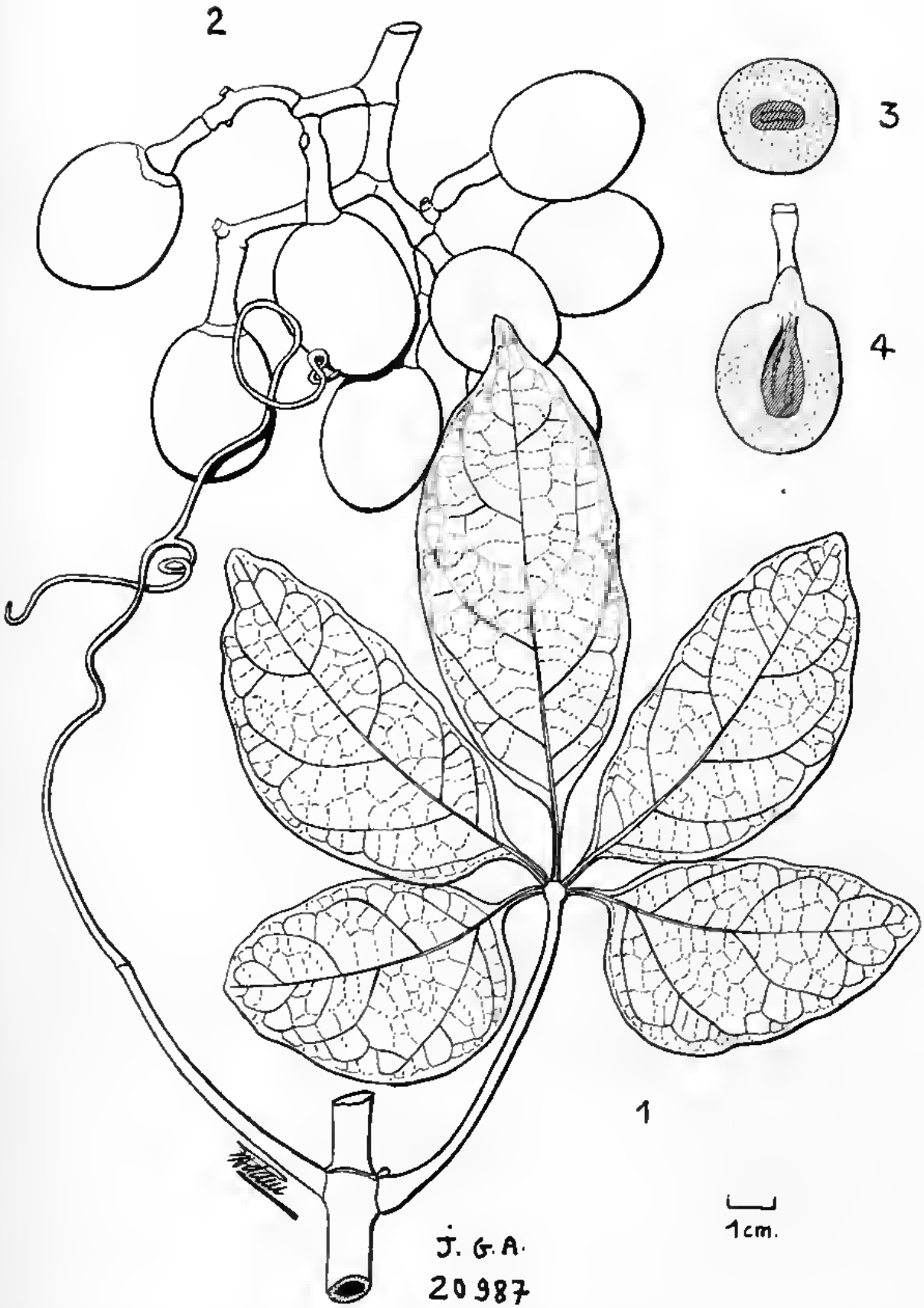


PLANCHE 351. — *Cissus aralioides* (Welw. ex Bak.) Planch.
1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, baie coupée transversalement ; 4, baie coupée longitudinalement.

Source : MNHN, Paris

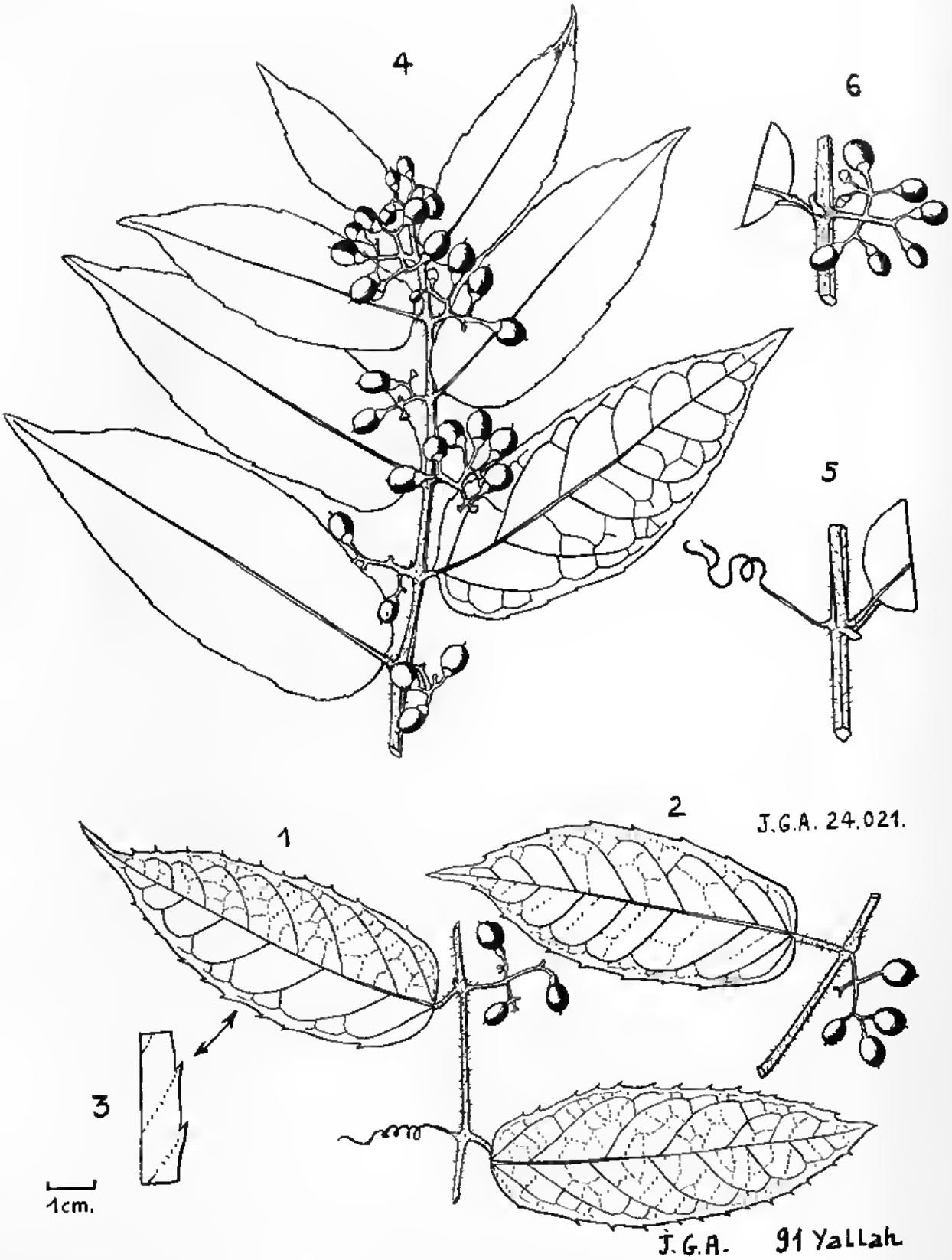


PLANCHE 352. — *Cissus diffusiflora* (Bak.) Planchon

1, 2, rameaux fructifères ; 3, détail du bord du limbe (X) ; 4, rameau fructifère d'un autre échantillon ; 5, vrille ; 6, infrutescence.

Source : MNHN, Paris

octobre, J. G. Adam 24127 ; mont Gangra vers 600 m d'altitude, recru, maturité en novembre, J. G. Adam 25134 ; environs de Grassfield, P. Adames 431, 444 ; E. Yallah 91.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Soudan nilotique et l'Angola.

Cissus oreophila Gilg et Brandt (1912) (= *C. clematitis* A. Chev. ; = *C. glaucophylla* Bak. p. p.).

Liane ligneuse à tiges cylindriques couvertes de poils médifixes aux nœuds, vrilles bifurquées éparsément pileuses.

Feuilles simples, entières, ovales à suborbiculaires, un peu acuminées au sommet, cordées à la base, dentées sur les bords avec deux types de poils à la face inférieure : un feutrage blanchâtre et des poils médifixes dispersés.

Cette description de la pubescence de la face inférieure des feuilles ne convient pas à la plupart de nos échantillons qui sont glabres ou glabrescents ainsi que les boutons. Nous avons hésité à placer les spécimens glabres avec le *C. glaucophylla* les fruits étant bien plus gros que dans la description de la *FWTA* (12 mm de longueur au lieu de 5 mm dans la description) ou avec le C. petiolata dont les tiges âgées sont ailées alors qu'elles ne le sont pas pour nos échantillons. Limbe trinervé à la base, d'environ 7 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole strié, éparsément pileux de 4-8 cm de longueur.

Cymes ombelliformes denses de 10-15 cm de longueur, pubescentes, fleurs blanc jaunâtre, pédicelles de 2 mm couverts de poils médifixes, corolle finement pubérulente, ovaire densément pileux.

Baies ovoïdes, glabres à maturité, de 6-12 mm de longueur.

Planches 353 et 354.

Recrus, lisières, galeries.

Guinée : Nimba nord-est, brousse arbustive, Schnell 5270 (numéro rapporté à cette espèce sans certitude).

Feuilles pubescentes dessous.

Liberia : Nimba, route de la mine à 900 m d'altitude, fleurs en mai, J. G. Adam 25635 ; J. G. Adam 21356 ; environs de Grassfield à 475 m d'altitude, fleurs en juin, même lieu, P. Adames 565 (identifié à C. oreophila par Kew mais identique à P. Adames 658 identifié à C. glaucophylla par Kew) ; environs de Grassfield à 475 m d'altitude, fleurs en avril, E. Yallah 64.

Côte d'Ivoire : environs de Gouéla, fleurs en février, J. G. Adam 25872.

Feuilles glabres dessous (1).

Liberia : Nimba, jachère au pied du South Nimba à 600 m d'altitude, feuilles seulement en janvier, J. G. Adam 20387 ; même lieu, maturation en janvier, J. G. Adam 20483 ; même lieu, P. Adames 658 (identifié par Kew à C. glaucophylla, voir observation ci-dessus aux Feuilles pubescentes dessous) ; route de la mine à 900 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24072 ; environs de Grassfield, J. G. Adam 24169 ; route de Grassfield à la mine, fleurs en octobre, J. G. Adam 24448 ; environs de Grassfield, maturation en mai, J. G. Adam 25689.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Soudan Nilotique par le Congo.

Cissus polyantha Gilg et Brandt (1912).

Liane à demi ligneuse, jeunes tiges pubescentes puis devenant glabres, les adultes légèrement anguleuses, finement striées longitudinalement, vrilles glabres, robustes, bifurquées et enroulées sur elles.

Feuilles minces, largement ovales, acuminées caudées au sommet, largement cordées à la base, finement denticulées sur les bords, limbe pubescent sur les 2 faces, entier ou légèrement lobé, de 15 cm de longueur sur 14 cm de largeur avec un long pétiole pubescent de 12 cm.

Panicules lâches opposées aux feuilles dépassant 10 cm de longueur, axes pubescents, boutons densément pubescents, ovoïdes, arrondis au sommet, renflés à la base avec, dessous, un petit calice cupuliforme, pédicelles grêles, pubescents de 3-6 mm de longueur, petites fleurs blanchâtres.

Baies ovoïdes, glabres, de 5-6 mm de longueur.

Recrus, lisières et en forêt ombrophile.

Guinée : Brousse arbustive au pied du mont Nimba, Schnell 4350.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Togo.

(1) B. M. Descoings nous a fait savoir (après impression) qu'il s'agissait du C. Smithiana (Bak.) Planchon (= C. glaucophylla (Hook. f.) Bak. (p. p.).

Source : MNHN, Paris

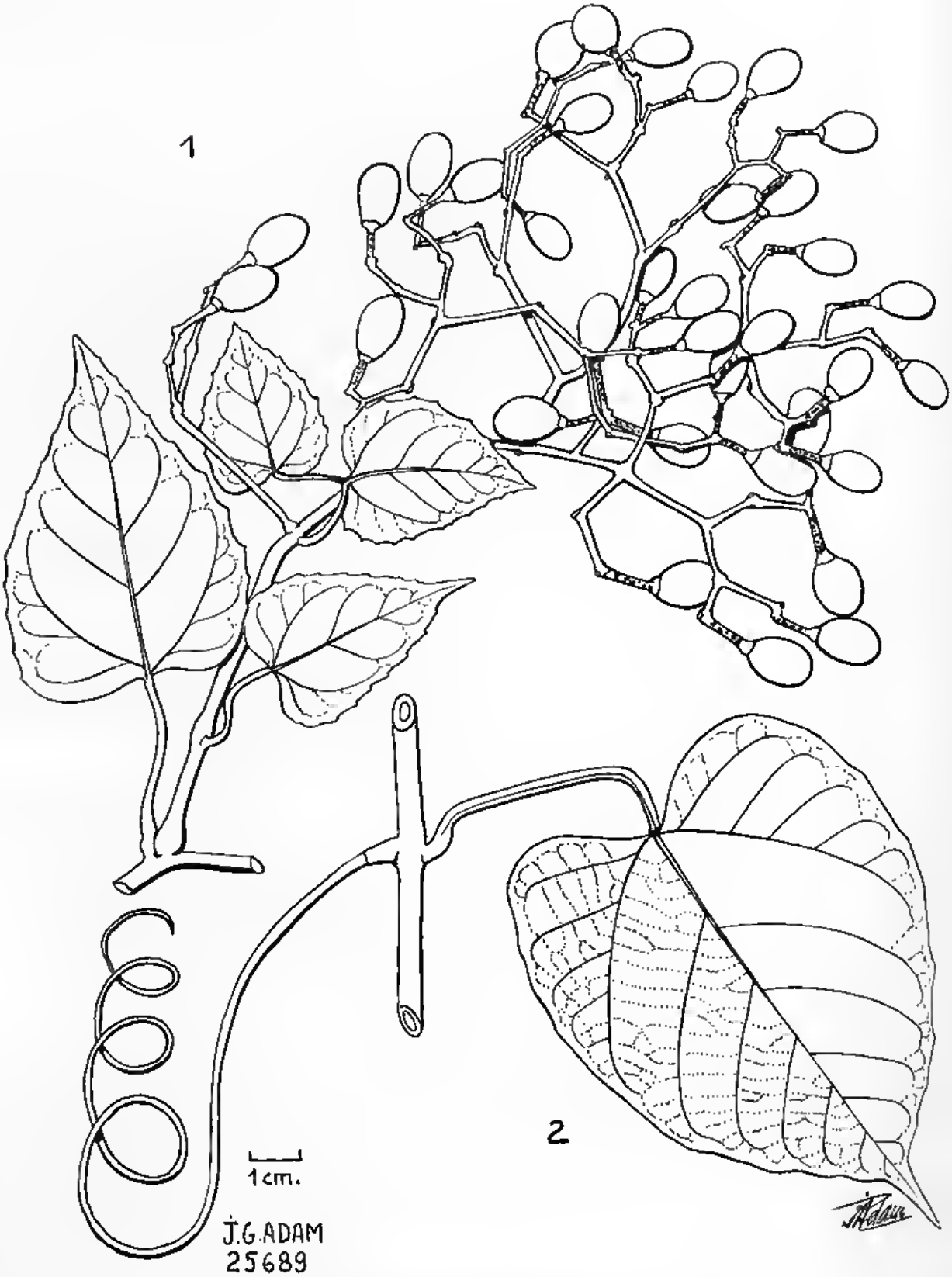


PLANCHE 353. — *Cissus smithiana* (Bak.) Planchon
1, rameau avec infrutescence ; 2, feuille et vrille.

Source : MNHN, Paris

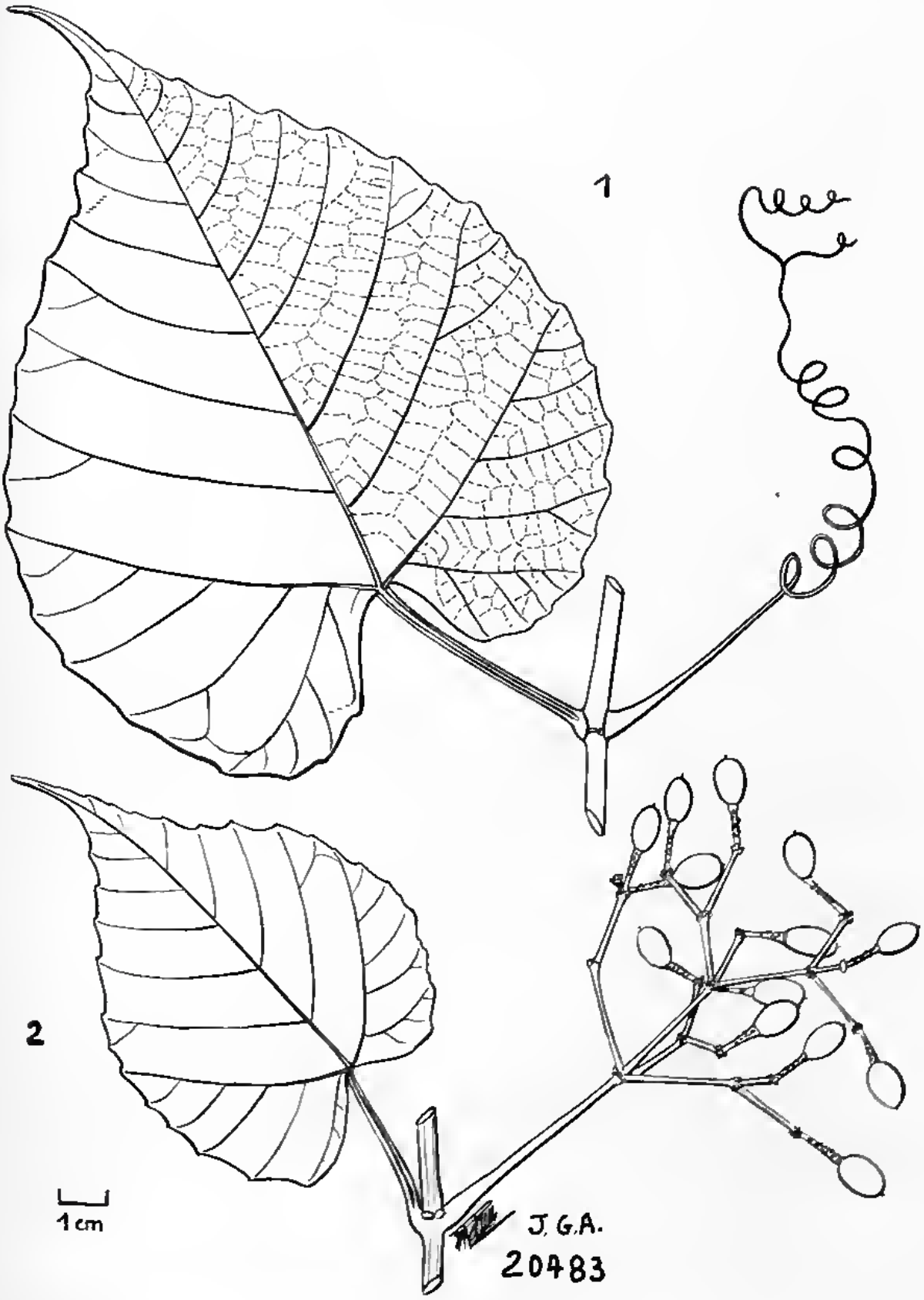


PLANCHE 354. — *Cissus smithiana* (Bak.) Planchon
1, autre forme de feuille et vrille bifide ; 2, rameau avec infrutescence.

Source : MNHN, Paris

Cissus producta Afzel. (1958) (= *Vitis producta* [Afz.] Bak. ; = *Cissus arguta* Hook. f. ; = *Vitis arguta* [Hook. f.] Bak. ; = *Vitis uvifera* Bak. ; = *Cissus esaso* Gilg ; = *Cissus purpurascens* A. Chev.).

Liane de 10-15 m de hauteur à tiges quadrangulaires, glabres sauf lorsqu'elles sont trés jeunes, vrilles généralement simples, glabres.

Feuilles simples, glabres avec parfois quelques poils á la base des nervures médiane et latérales dessous, entières, bien denticulées sur les bords, ovales, réguliérement acuminées au sommet, tronquées ou arrondies à la base, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole profondément canaliculé sur toute sa longueur qui est d'environ 4 cm.

Cymes ombelliformes atteignant 8 cm de longueur avec un pédoncule grêle de 1-2 cm de longueur, éparsément pubescent ou glabre, fleurs de 3-4 mm de longueur avec des pédicelles glabres densément pileux de 2,5 mm de longueur, ovaire glabre.

Baies glabres, ovoïdes, de 20 mm de longueur, noires à maturité.

Planche 355.

Forêts primaires sur les cimes des arbres, lisières, recrûs, galeries.

Les formes des feuilles des *C. producta* sont trés variables. Nous avons séparé nos échantillons en 2 groupes :

1° ceux à feuilles lancéolées d'environ 9 cm sur 4 cm, courtement cunées ou arrondies á la base ;

2° ceux à feuilles ovales d'environ 9 cm sur 6 cm, largement tronquées à la base.

Un matériel plus abondant et plus complet est nécessaire pour connaître s'il s'agit de variations d'une même espèce ou d'espèces différentes.

Guinée : crête Nimba à 1 200 m d'altitude vers la borne frontiére, forme á feuilles ovales, J. G. Adam 7526.

Liberia :

1° Feuilles lancéolées : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, maturation en janvier, J. G. Adam 20720 ; même lieu, fleurs en mars, J. G. Adam 21100 ; lisière savane vers le mont Bélé á 500 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21577 ; environs de Grassfield, recrû, maturité en octobre, J. G. Adam 24017 ; route de la mine à 900 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24065 ; environs de Grassfield, fleurs en août, J. G. Adam 24163 ; même lieu berge du Yiti, fleurs et maturation en mai, J. G. Adam 25525 ; même lieu, fleurs et maturation en juin, E. Yallah 137.

2° Feuilles ovales : South Nimba, jachère à 600 m d'altitude, J. G. Adam 20387 ; crête vers la Guinée à 1 100 m d'altitude, J. G. Adam 20604 ; route du mont Bélé à 500 m d'altitude, maturation en octobre, J. G. Adam 24208.

Cissus rubiginosa (Welw. ex Bak.) Planch. (1887) (= *Vitis rubiginosa* Welw. ex Bak.).

Liane peu ligneuse atteignant 10 m de hauteur, traînante ou s'accrochant aux petits arbres, toute la plante est densément recouverte de poils laineux rouge orangé.

Feuilles orbiculaires parfois un peu lobées, arrondies au sommet, cordées à la base ou tronquées, dentées sur les bords, limbe d'environ 10 cm de longueur sur autant de largeur avec un pétiole de 3 cm de longueur.

Petites panicules subterminales ou opposées aux feuilles, fleurs blanchâtres, pubescentes á l'extérieur.

Baies ovoïdes de 1 cm de longueur, glabres, brillantes, rouges puis noires à maturité.

Planche 356.

Savanes, lisières, parfois sur les termitières.

Guinée : Nimba, savane de Kéoulenta, Schnell 3596.

Liberia : Nimba, prairie de Grassfield à 500 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 20273 ; même lieu, fleurs en juin, J. G. Adam 21396.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'en Afrique orientale.

Source : MNHN, Paris

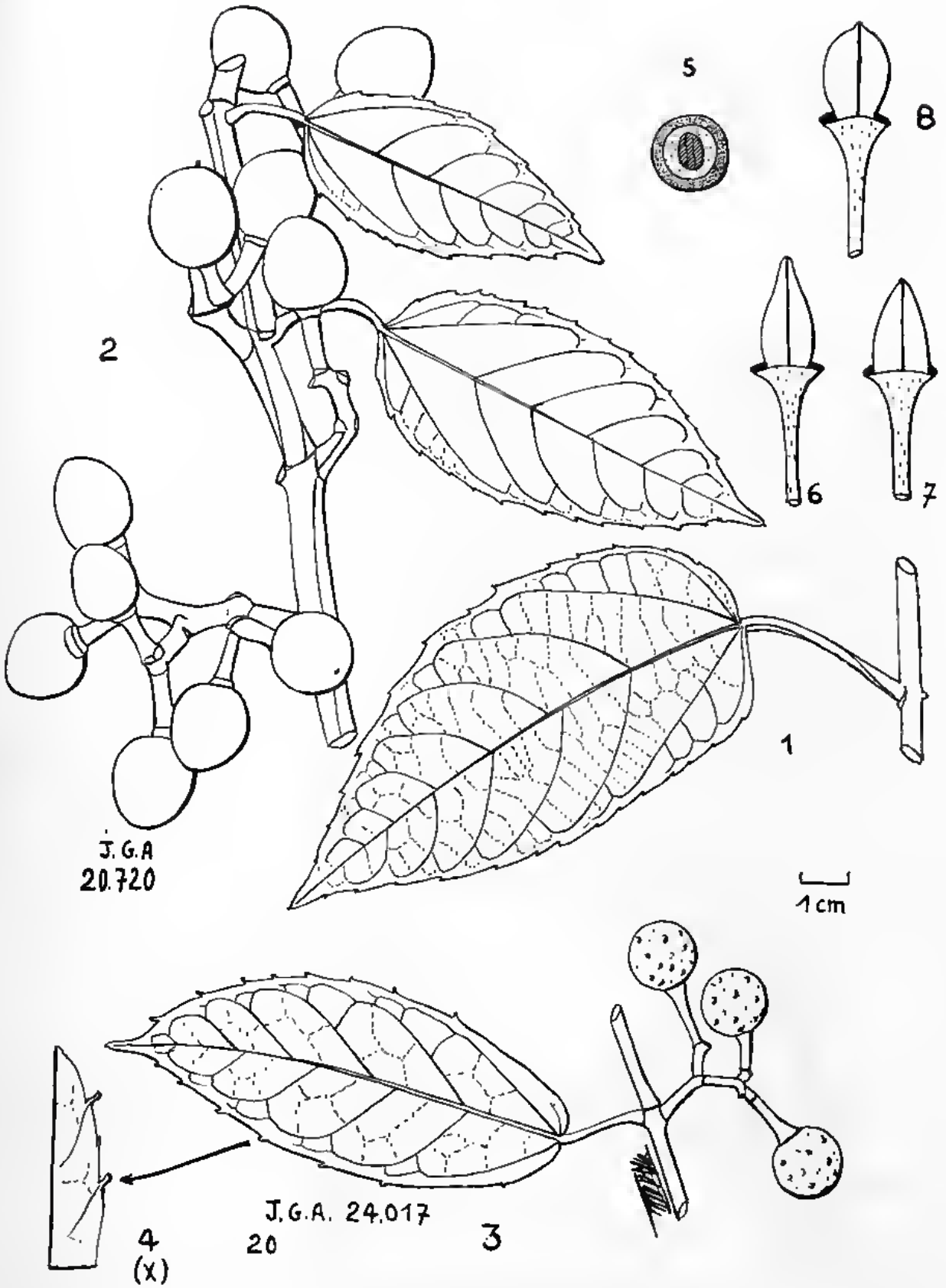


PLANCHE 355. — *Cissus producta* Afzel.

1, feuille ; 2, rameau avec infrutescences (fruits ovoïdes) ; 3, rameau avec infrutescence (fruits sphériques pustuleux) ; 4, bord du limbe avec des dents glanduleuses (X) ; 5, coupe transversale d'une baie ; 6, 7, deux formes de bouton aigus (X).

Cissus barteri (Bak.) Planchon

8, bouton arrondi au sommet (X).

Source : MNHN, Paris

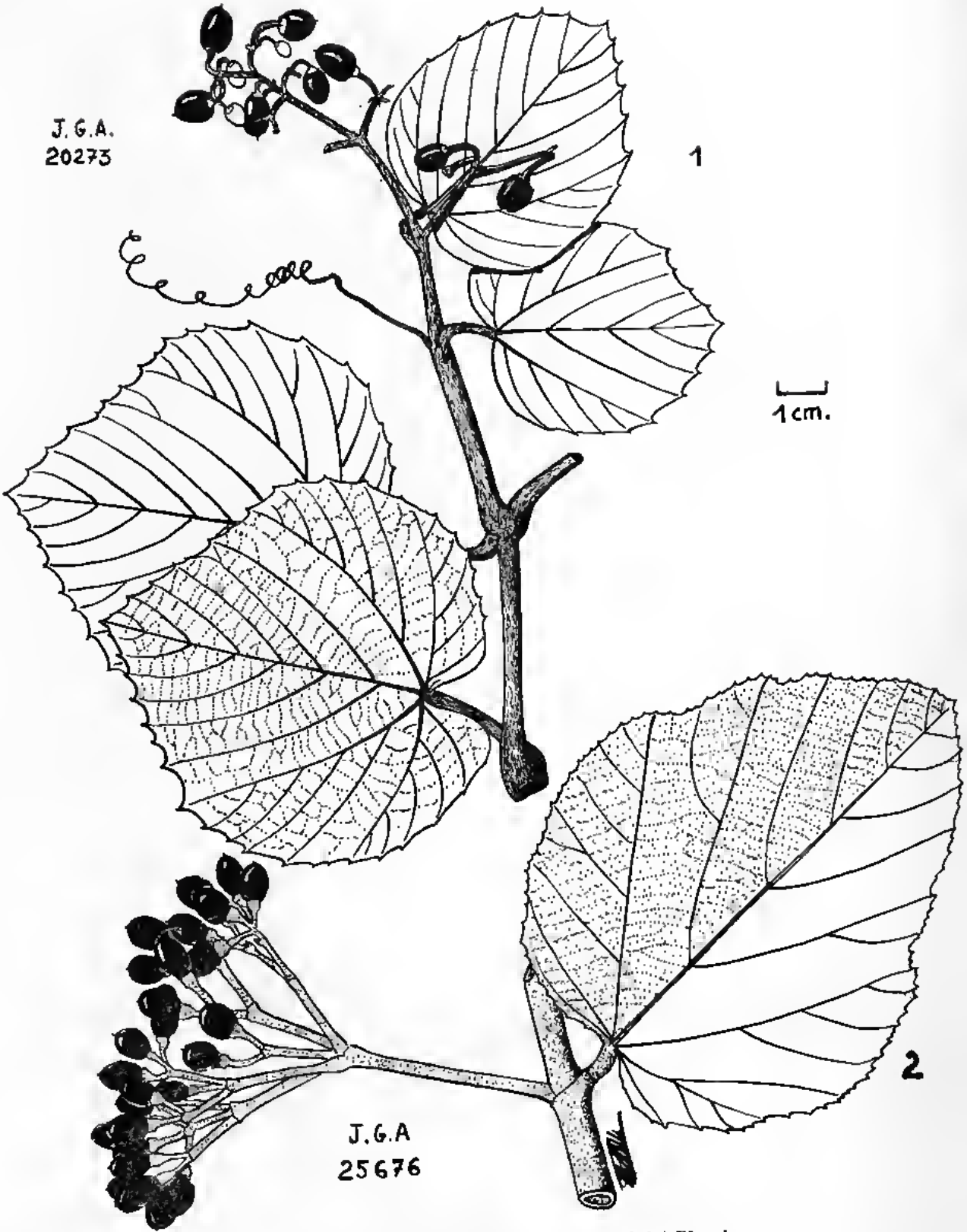


PLANCHE 356. — *Cissus rubiginosa* (Welw. ex Bak.) Planchon
1, rameau fructifère.

Cissus rufescens (G. et P.) var. *doeringii* (Gilg et Brandt)
2, rameau fructifère.

Source : MNHN, Paris

Cissus rufescens (G. et P.) var. *doeringii* (Gilg et Brandt) Descoings.

Sous-arbrisseau avec une ou plusieurs tiges pubescentes, dressées, atteignant 1 m de hauteur sortant d'une souche vivace, sans vrilles ou rarement avec des vestiges.

Feuilles pubescentes dessous, orbiculaires, polygonales, arrondies ou obtuses au sommet, arrondies ou cordées à la base, finement denticulées sur les bords avec 5 nervures basilaires et autant de latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un court pétiole pubescent de 1-2 cm.

Cymes pubescentes opposées aux feuilles, de 10 cm de longueur dont un pédoncule de 5 cm, boutons pubescents, ovoïdes, entourés à la base par un calice cupuliforme, fleurs blanchâtres avec un pédicelle poilu.

Baies rouges puis noires à maturité, glabres, brillantes, ovoïdes, de 8-10 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle poilu-pubescent, renflé sous le fruit, de 5-8 mm de longueur.

Planche 356.

Savanes.

GUINÉE : Savane de Kéoulenta, Schnell 813 ; savane de Bosu, J. G. Adam 4891, 4912, 6259 ; savane de Thuo, fleurs et fruits maturation en mars, J. G. Adam 21244 ; même lieu, maturité en juin, J. G. Adam 21461 ; même lieu, maturité en mai, J. G. Adam 25676.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Togo.

CYPHOSTEMMA

Trois espèces ont été observées dans la région des monts Nimba. Elles peuvent se séparer de la manière suivante :

tiges avec deux sortes de poils (poils courts non glanduleux et poils plus longs glanduleux) ..... *C. lageniflora*

tiges avec une sorte de poils

longs poils glanduleux rougeâtres ..... *C. rubrosetosa*

poils bouclés non glanduleux rougeâtres ..... *C. lelyi*

Cyphostemma lageniflora (Gilg et Brandt) Descoings (*Cissus lageniflora* Gilg et Brandt).

Liane peu ligneuse de 6 m de hauteur avec des poils glanduleux rougeâtres sur les tiges, les pétioles et les axes des inflorescences.

Feuilles courtement pubescentes dessous (celles du *C. rubrosetosa* ont de longs poils rougeâtres), 3-5 folioles digitées, subsessiles, denticulées sur les bords, ovales, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies (les latérales) à la base, limbe de la foliole médiane d'environ 11 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un long pétiole pubescent de 5 cm.

Cymes dichotomes lâches teintées de rose, de 10 cm de longueur avec un pédoncule de 4-5 cm opposé aux feuilles, boutons sphériques de 1-2 mm, pubérulents, fleurs verdâtres.

Baies ovoïdes, glabres, de 7-8 mm de diamètre, noires à maturité.

Lisières des forêts et recrûs.

LIBERIA : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4629. Nous n'avons pas vu ce spécimen déposé en Hollande. Le renseignement nous a été fourni par M. Leeuwenberg.

Existe depuis la Guinée maritime jusqu'à Fernando Po.

Cyphostemma lelyi Hutch. (1953 ?) Descoings (?) (= *Cissus lelyi* Hutch.).

Herbe volubile peu lignifiée entièrement recouverte de poils bouclés souvent glanduleux, non rougeâtres, elle atteint 2 m de hauteur.

Feuilles composées de 3-7 folioles lancéolées, aiguës ou obtuses au sommet, cunéiformes à la base, densément recouvertes dessous de poils bouclés, dentées sur les bords, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole de longueur variant entre 1-7 cm.

Cymes terminales de 6 cm de longueur en moyenne avec un pédoncule de 6,5 cm de longueur à pubescence frisée et des poils glanduleux, fleurs blanc verdâtre, petit calice en coupe pubescent à l'extérieur, corolle pubescente urcéolée, contractée au milieu, de 2,5-3 mm de longueur, ovaire glabre.

Source : MNHN, Paris

Baies ovoïdes, glabres, de 6-7 mm de longueur.

Lisières forêts.

Guinée : (fide Schnell), Nimba nord-est, brousse secondaire de lisière à 1 650 m d'altitude, Schnell 287, 332, 938, 1090.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Nigeria.

Cyphostemma rubrosetosa (Gilg et Brandt) Descoings (= *Cissus rubrosetosa* Gilg et Brandt ; = *Cissus glandulifera* A. Chev.).

Liane souplement ligneuse avec de nombreux poils glanduleux rougeâtres, vrilles bifurquées à poils glanduleux.

Feuilles composées, 5 digitées (rarement 3 folioles) avec de longs poils glanduleux rougeâtres sur les nervures dessous.

Folioles obovales, elliptiques, aiguës á chaque extrémité, crénelées sur les bords, la centrale d'environ 11 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur.

Cymes lâches, molles, dichotomes, opposées aux feuilles, de 18-20 cm de longueur, avec de grands poils glanduleux rougeâtres sur les axes, surtout denses à leur embranchement, boutons pubescents, fleurs blanches, tubuleuses, de 2-3 mm de longueur avec un petit calice cupuliforme à la base.

Baies glabres, ovoïdes, de 7-10 mm de longueur.

Recrûs, lisières forêts.

Liberia : Nimba, crête du geologists' camp à 1 350 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam 21544 ; vers le South Nimba, recrû à 700 m d'altitude, J. G. Adam 20417 ; crête vers la Guinée à 1 100 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam 20604 ; vallée du Yiti à 700 m d'altitude, recrû, fleurs en janvier, J. G. Adam 20771 ; environs de Grassfield à 475 m d'altitude, fleurs en avril, E. Yallah 34 ; vallée du Yiti près de la source à 1 350 m d'altitude, fleurs et maturation en juin, J. G. Adam 21544 ; mont Gangra, recrû vers 600 m d'altitude, maturation en octobre, J. G. Adam 24498.

Existe depuis la Guinée (Fouta djalon) jusqu'en Oubangui.

LEEACÉES

Petite famille monogénérique représentée en Afrique par trois espéces dont une à San Thomé, une à Madagascar et une en Afrique occidentale, présente aux monts Nimba.

Cette famille est parfois rattachée aux Vitacées. On peut la séparer du fait des caractères suivants :

Vitacées	Leeacées
feuilles non bipennées (simples ou composées digitées)	feuilles bipennées (nous avons des spécimens avec des feuilles composées pennées)
étamines libres	étamines soudées (tube staminal)
ovaire à 2 loges	ovaire à 3-6 loges
2 ovules par loge	1 ovule par loge
vrilles (rares exceptions sans vrilles)	pas de vrilles

Leea guineensis G. Don (1831) (= *L. arborea* Boj. ; = *L. coccinea* Boj. ; = *L. sambucina* Schum. et Thonn.) (LOLALÈ).

Arbrisseau ou arbuste de 4-5 m de hauteur à rameaux lenticellés, renflés aux nœuds.

Feuilles pennées (cas fréquents dans les ruisselets temporaires des monts Nimba), bi ou tripennées, rachis canaliculé, pétiole renflé à la base plus ou moins engaînant, glabre ou pubescent, folioles variables de formes, souvent elliptiques, denticulées sur les bords, longuement acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base, glabres ou pubescentes sur les nervures dessous, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiolule canaliculé de 3-10 mm de longueur, nervures et limbe souvent tachetés de rouge sombre.

Inflorescences opposées aux feuilles en cymes corymbiformes atteignant 20 cm de largeur plus ou moins glabrescentes, petites fleurs de 5 mm de longueur, jaune orangé à rouge corail, ovaire glabre.

Source : MNHN, Paris

Baies rouges à maturité, discoïdes, penta ou hexalobées, de 8-10 mm de diamètre, glabres à calice persistant.

Planche 357.

Recrûs, sous-bois primaires, lit mineur des torrents temporaires.

Guinée : Nimba, brousse secondaire près de Yalé, Schnell 3554 ; Nimba nord-est, forêt dégradée des pentes, Schnell 3664 ; lisière forêt laboratoire IFAN, maturité en janvier, J. G. Adam 3242 ; environs de Lola, fleurs en juin, J. G. Adam 25920.

Liberia : Nimba, ancienne route de Grassfield á la mine, crête à 900 m d'altitude, recrû, maturité en janvier, J. G. Adam 20486 ; Grassfield à 475 m d'altitude, lit mineur d'un ruisselet temporaire en peuplement monospécifique (feuilles pennées), fleurs en juin, J. G. Adam 21470 ; environs de Grassfield, secondary forest, fleurs en mai, E. Yallah 115.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Mozambique.

RUTACÉES

Petite famille représentée par des arbustes ou des arbres souvent munis d'épines, généralement avec des feuilles composées pennées ou digitées, presque toujours des points translucides dans le limbe. Elles n'ont pas de stipules.

Cette famille renferme les *Citrus* (agrumes) dont certaines espéces ont été introduites dans les villages autour des monts Nimba.

Le *Clausena anisata*, arbuste á parfum anisé trés prononcé (feuilles) commun dans le Fouta djalon (Guinée centrale), le massif du Ziama (Guinée forestière), les monts Loma (Sierra Leone), n'a pas encore été observé dans les monts Nimba.

Nous avons rencontré :

Afraegle paniculata (Schum. et Thonn.) Engler (1915) (= *Citrus paniculata* Schum. et Thonn. ; = *Balsamocitrus paniculata* [Schum. et Thonn.] Swingle ; *Aegle barteri* Hook. f. ; = *Limonia warneckei* Engl.).

Arbuste ou petit arbre parfois un peu sarmenteux atteignant 10 m de hauteur et 40 cm de diamètre avec des branches gris verdâtre munies de fortes épines droites axillaires de 5 cm de longueur.

Feuilles glabres trifoliolées, rarement bi ou unifoliolées ; folioles obovales-oblancéolées, obtuses ou émarginées au sommet, cunéiformes à la base, entières ou plus ou moins crénelées sur les bords, pétiolulées, le pétiolule de la foliole médiane atteignant 1,5-3 cm de longueur, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur finement piqueté de points translucides.

Courtes cymes axillaires peu fleuries de fleurs blanches parfumées, calice coriace à lobes courts et larges, 5 pétales oblongs, 12-20 étamines libres.

Baies sphériques atteignant 12 cm de diamètre et 10 cm de hauteur, légèrement aplaties aux pôles, à péricarpe brun orangé à maturité, dur, ligneux ; elles contiennent de nombreuses graines ovoïdes de 1,8 cm de longueur sur 1 cm de diamètre.

Lisiéres des forêts et savanes.

Liberia : Nimba, lisière forêt-prairie au pied du versant oriental à 500 m d'altitude, maturité en octobre, J. G. Adam 24249.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Nigeria.

Aeglopsis chevalieri Swingle (1912) (= *Balsamocitrus chevalieri* (Swingle) A. Chev.

Arbuste ou petit arbre de 6 m de hauteur avec des rameaux munis d'épines droites atteignant 5 cm de longueur.

Feuilles simples ou parfois trifoliolées, glabres, oblongues, elliptiques, courtement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, 6-10 paires de nervures latérales peu marquées se réunissant loin du bord de la feuille, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, subsessile, avec des points translucides.

Courtes panicules axillaires atteignant 5 cm de longueur, fleurs blanches à parfum peu agréable, calice courtement lobé, 4-5 pétales oblongs de 1 cm de longueur, 8-11 étamines libres, gros disque charnu déprimé à la base des filets, ovaire à 5-7 loges.

Source : MNHN, Paris

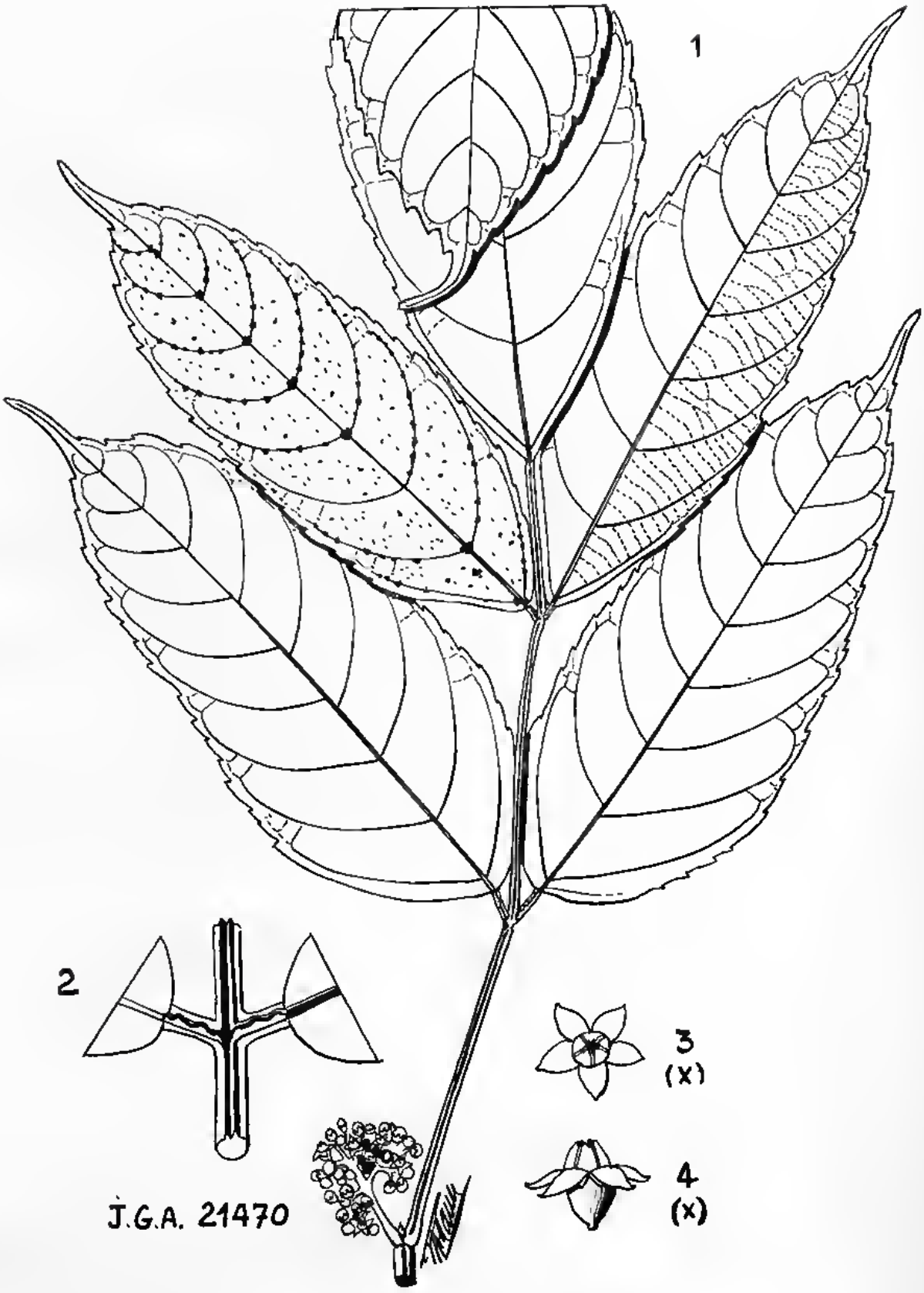


PLANCHE 357. — *Leea guineensis* G. Don

1, rameau florifère ; 2, détail de l'insertion des folioles ; 3, 4, fleur vue en plan et de profil.

Source : MNHN, Paris

Baies sphériques de 6-9 cm de diamètre à péricarpe ligneux, elles renferment de nombreuses graines.

Planche 358.

Lisière des forêts et sous-bois des forêts humides en plaine.

GUINÉE : Nimba, forêt secondaire au pied nord-est, Schnell sans spécimen.

LIBERIA : Yéképa, forêt près du Yah à 475 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21362.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Togo.

Citropsis articulata (Willd. ex Spreng.) Swingle et Kellerman.

Arbuste ou petit arbre de 6 m de hauteur à branches épineuses.

Feuilles de 1 à 5 folioles imparipennées portées par un pétiole articulé à l'insertion du limbe avec des ailes de 8-20 mm de largeur, limbe largement elliptique, obovale, d'environ 19 cm de longueur sur 10,5 cm de largeur.

Fleurs blanches très parfumées avec 5 pétales et 10 étamines.

Baies subglobuleuses d'environ 2 cm de diamètre.

Sous-forêt.

GUINÉE : Nimba, forêt mésophile au pied de la montagne, Schnell 4316.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Citrus aurantifolia Swingle (= *Limonia aurantifolia* Christmann ; = *Citrus limetta auct non Risso*) (LIME, PETIT CITRON).

Petit arbre atteignant 7 m de hauteur avec des branches contournées et des épines courtes.

Feuilles elliptiques, ovales, finement crénelées sur les bords, vert pâle, à pétiole légèrement ailé.

Fleurs blanches en grappes axillaires, pétales blancs sur les deux faces, 20-25 étamines.

Baies sphériques ou ovoïdes de 3-6 cm de diamètre, vert jaunâtre puis jaune à maturité, pulpe acide.

Cultivé dans la plupart des régions tropicales. Villages périphériques des monts Nimba. On l'utilise aussi pour faire des haies qui sont très compactes lorsqu'elles sont régulièrement taillées.

Echantillon non recueilli.

FAGARA

Ce sont des arbustes ou des arbres avec des branches et des feuilles (au moins le rachis) munies d'aiguillons, limbe avec des points translucides au moins sur les bords dans les indentations.

Les espèces suivantes ont été recueillies et peuvent s'identifier pratiquement de la manière suivante :

folioles poilues ou pubescentes dessous
- folioles — 10 cm de longueur et — 3,5 cm de largeur ..... *F. viridis*
- folioles + 10 cm de longueur et + 3,5 cm de largeur ..... *F. pubescens*

folioles glabres dessous
- rachis de + 50 cm de longueur ..... *F. macrophylla*
- rachis de — 50 cm de longueur
  - moins de 10 nervures latérales principales ..... *F. rubescens*
  - plus de 10 nervures latérales principales
    - folioles sessiles ..... *F. parvifoliola*
    - folioles pétiolulées ..... *F. leprieurii*

Fagara leprieurii (G. et P.) Engler (1896) (= *Zanthoxylum leprieurii* G. et P. ; = *Fagara angolensis* Engler ; = *F. polyacantha* Engler ; = *Zanthoxylum nitens* Hiern ; = *Fagara nitens* [Hiern] Engler ; = *Fagara attiensis* H. et D. pp.).

Petit arbre dépassant rarement 20 m de hauteur, fût muni vers la base de très gros aiguillons coniques liégeux pouvant avoir 7 cm de longueur sur autant de largeur au contact du tronc, aiguillons des rameaux arqués, élargis à la base.

6-10 paires de folioles pennées, glabres, opposées ou subopposées, pari ou imparipennées,

Source : MNHN, Paris

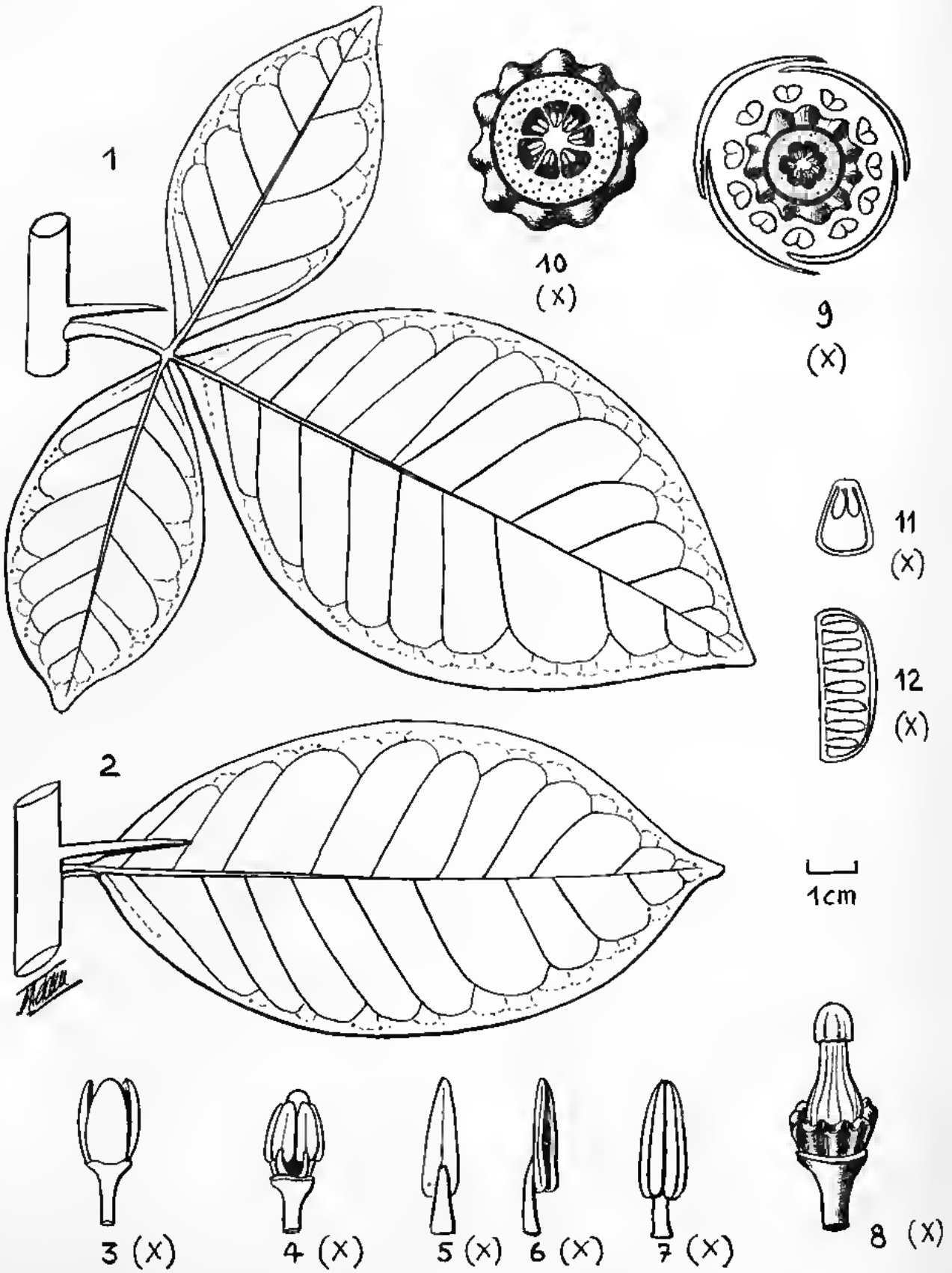


PLANCHE 358. — *Aeglopsis chevalieri* Swingle

1, feuille trifoliée ; 2, feuille unifoliolée ; 3, bouton (X) ; 4, androcée sans les pétales (X) ; 5, 6, 7, étamine dans différentes positions (X) ; 8, pistil et disque (X) ; 9, diagramme (X) ; 10, coupe transversale de l'ovaire avec le disque autour (X) ; 11, coupe transversale d'une loge (X) ; 12, coupe longitudinale d'une loge (X).

Source : MNHN, Paris

rachis généralement épineux, folioles ovales-lancéolées, longuement acuminées au sommet, cunées et asymétriques à la base, denticulées sur les bords, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un pétiolule de 5 mm, points translucides épars, peu nombreux.

Panicules à axes finement pubescents, pouvant atteindre 35 cm de longueur, fleurs blanches courtement pédicellées.

Capsules de 5 cm de diamètre avec un pédoncule de 5 mm de longueur.

Planches 359-360.

Forêts semi-décidues et forêts secondaires.

Guinée : Nimba nord-est, forêt des pentes, Schnell 1481 ; au pied des pentes nord-est, Schnell 4911.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Ouganda.

Fagara macrophylla Engler (1896) (GÈNE1R1, GÈNEG1R1).

Arbre pouvant atteindre 30 m de hauteur, fût droit hérissé de gros aiguillons à la base, ils disparaissent sur les vieux sujets ; bois jaune, dur ; cime étalée.

Feuilles glabres, rachis épineux atteignant 70 cm de longueur avec environ 15 paires de folioles opposées ou subopposées, oblongues, acuminées au sommet, obtuses ou arrondies et asymétriques à la base, limbe en moyenne de 18 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un court pétiolule de 5-10 mm ; points translucides épars assez nombreux.

Grandes panicules terminales atteignant 50 cm de longueur á axes épineux, fleurs blanches sessiles ou subsessiles.

Capsules d'environ 5 mm de diamètre.

Planche 360.

Forêts secondaires.

Guinée : Nimba sud-ouest, formations secondaires, Schnell sans spécimen.

Liberia : Nimba vers le south Nimba, pente vers 700 m d'altitude, recrus, maturation en février, J. G. Adam 20841.

Existe depuis la Sierra Leone, la Guinée (région forestière et maritime) jusqu'en Angola.

Fagara parvifoliola A. Chev. ex Keay (1956).

Arbre atteignant 15 m de hauteur et 80 cm de diamétre, fût droit sans aiguillons, écorce mince, aromatique, rameaux avec de petits aiguillons.

Feuilles glabres groupées vers l'extrémité des rameaux, pennées, avec une douzaine de paires de folioles étroitement lancéolées, acuminées au sommet, cunées ou obtuses et asymétriques à la base, finement crénelo-glanduleuses sur les bords, nombreuses nervures latérales peu marquées, limbe sessile d'environ 6 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur sans points translucides, rachis avec quelques aiguillons dessous.

Panicules plus courtes que les feuilles avec de petites fleurs blanchâtres, axes glabrescents.

Capsules de 4-5 mm de diamètre avec un pédicelle de 1 mm de longueur.

Planche 360.

Forêts primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, mont Yuellinton, recrû à 600 m d'altitude, seulement des feuilles en février, J. G. Adam 21008 ; route du mont Bélé par New Camp de Grassfield à 500 m d'altitude, recru, seulement des feuilles en juillet, J. G. Adam 21673.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Congo.

Fagara pubescens A. Chev. (= *Zanthoxylum melanacanthum* A. Chev.).

Arbuste ou petit arbre ne dépassant pas 6 m de hauteur, branches tomenteuses munies d'épines droites.

Feuilles pubescentes avec 4-7 paires de folioles opposées ou subopposées, ovales-lancéolées, acuminées au sommet, arrondies à la base, très finement crénelées sur les bords avec 8-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec de très nombreux points translucides, court pétiolule poilu de 4,5 mm de longueur.

Grandes panicules axillaires avec de petites fleurs blanches.

Source : MNHN, Paris

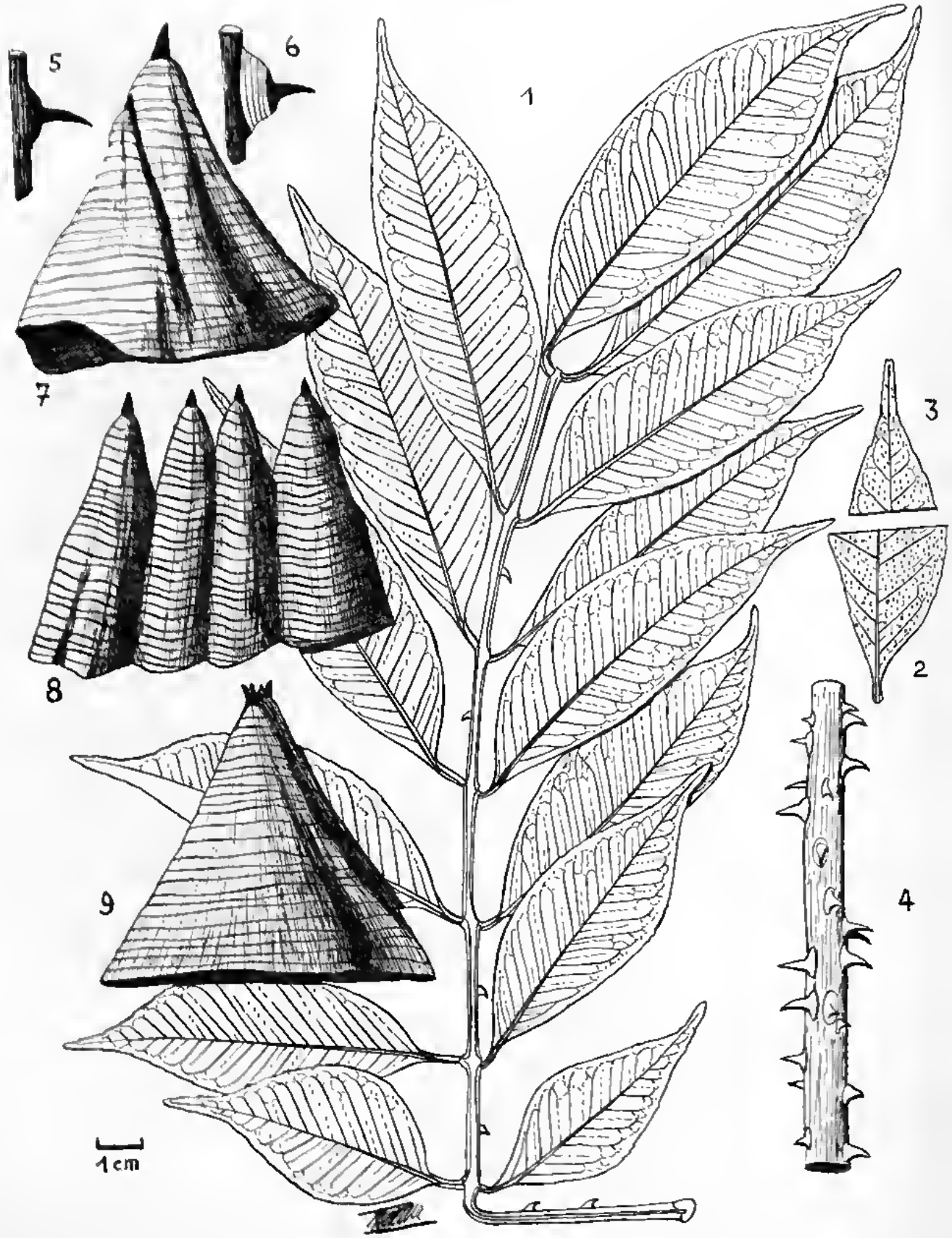


PLANCHE 359. — *Fagara leprieurii* (G. et P.) Engler

1, feuille ; 2, base d'une foliole ; 3, sommet d'une foliole ; 4, jeune rameau avec ses aiguillons ; 5, 6, 7, 8, aiguillons sur des parties de branches et de tronc de plus en plus âgées ; 9, les aiguillons de 8 vus de côtés.

Source : MNHN, Paris

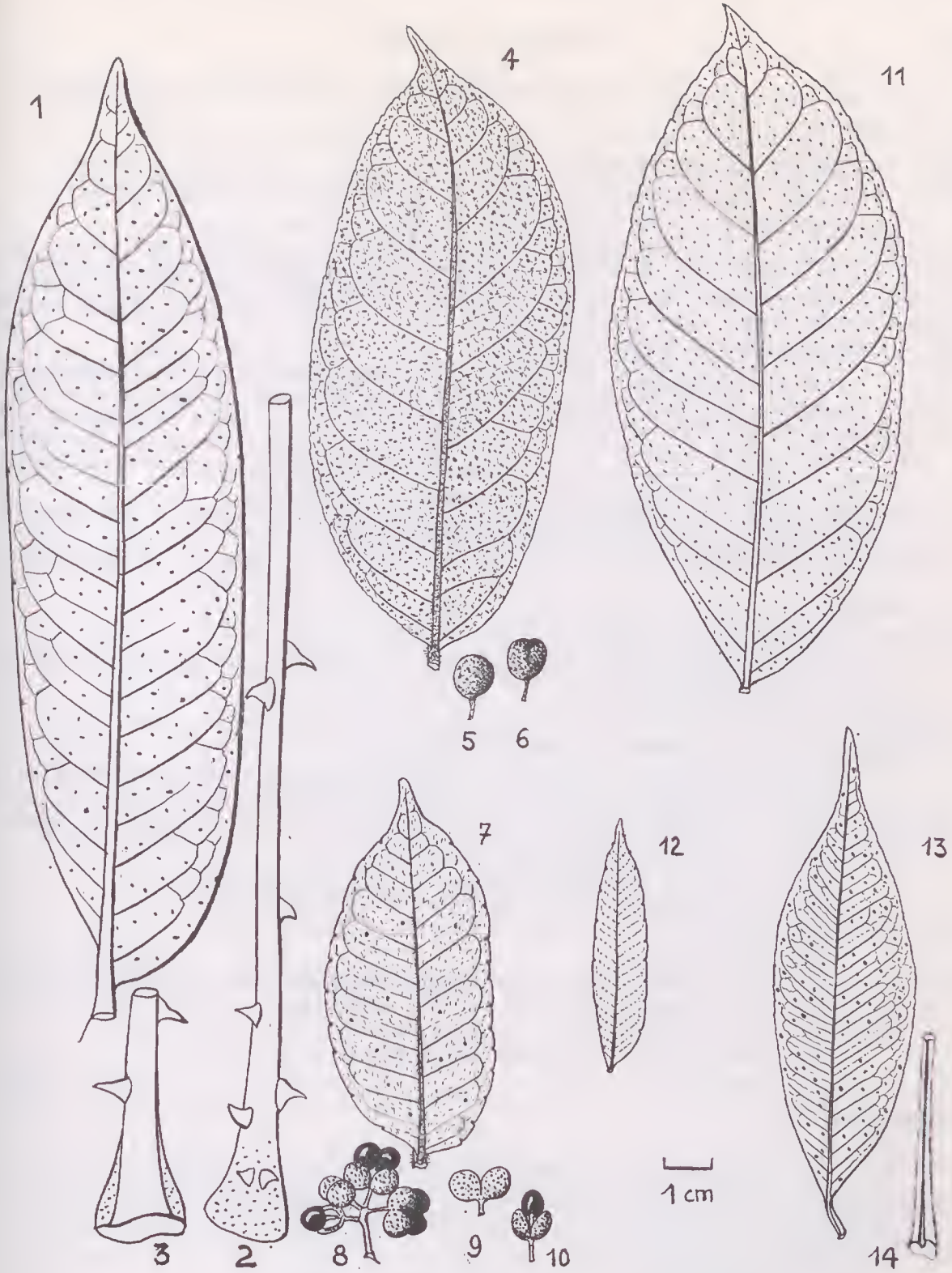


PLANCHE 360. — *Fagara macrophylla* Engler
1, foliole ; 2, base du pétiole (face inféricure) ; 3, base du pétiole (face supérieure).
Fagara pubescens A. Chev.
4, foliole ; 5, 6, capsules.
Fagara viridis A. Chev.
7, foliole ; 8, partie d'infrutescence ; 9, 10, capsule avant et après déhiscence.
Fagara rubescens (Planch. ex Hook. f.) Engler
11, foliole.
Fagara parvifoliola A. Chev. ex Keay
12, foliole.
Fagara leprieurii (G. et P.) Engler
13, foliole ; 14, face supérieure de la base du pétiole.

Capsules sphériques ou ovoïdes très peu lobées au sommet, d'environ 1 cm de longueur, roses ou rougeâtres à maturité.

Planche 360.

Sous-bois des forêts semi-décidues ou claires.

Guinée : Nimba sud-ouest, vers 1 000 m d'altitude en forêt éclaircie, Schnell 5193.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Ghana.

Fagara rubescens (Planch. ex Hook. f.) Engler (1896) (*Zanthoxylum rubescens* Planch. ex Hook. f. ; = *Zanthoxylum melanacanthum* Planch. ex Oliv. ; = *Fagara melanacantha* (Planch. ex Oliv.) Engler ; = *Fagara welwitschii* Engler ; = *Fagara afzelii* Engler ; = *Fagara altissima* Engler ; = *Fagara bouetensis* Pierre ex Engler ; = *Fagara attiensis* H. et D. pp.).

Petit arbre ne dépassant pas 10 m de hauteur, branchu avec de robustes aiguillons noirâtres.

Grandes feuilles glabres atteignant 50 cm de longueur avec un rachis souple muni de quelques aiguillons, 2-5 paires de folioles opposées ou subopposées, très minces, ovales, courtement acuminées au sommet, arrondies et asymétriques à la base, finement crénelées sur les bords avec 10-15 paires de nervures latérales très finement pubescentes dessous, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 9 cm de largeur, sessile ou subsessile avec de nombreux points translucides.

Grandes panicules axillaires à axes légèrement pubescents ou glabres, petites fleurs blanc verdâtre parfumées avec un pédicelle de 2,5 mm de longueur.

Capsules de 6 mm de diamètre, stipitées à l'extrémité d'un pédicelle d'environ 2,5 mm de longueur.

Planche 360.

Sous-bois des forêts clairièrées.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt secondaire, Schnell 3842. R. Schnell rapporte avec doute ce numéro au *F. rubescens*.

Fagara viridis A. Chev. (1912) (= *Fagara attiensis* H. et D. pp.).

Arbuste ne dépassant pas 4 m de hauteur avec des branches pubescentes épineuses.

Feuilles pubescentes avec 6-7 paires de folioles ovales, acuminées au sommet, arrondies et asymétriques à la base, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiolule poilu de 1-1,5 mm de longueur, rares points translucides.

Grandes panicules terminales à axes poilus, fleurs blanc verdâtre.

Capsules sphériques glabres, muriquées, de 5-6 mm de diamètre.

Planche 360.

Forêts clairièrées.

Guinée : au pied du Nimba nord-est, Schnell 4922, 4929. R. Schnell rapporte avec doute ses deux numéros au *F. viridis*. Nous n'avons pas vu les spécimens ; centre IFAN en lisière de la forêt, fleurs en juin, J. G. Adam 25831.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'au Ghana.

SIMAROUBACÉES

Cette petite famille pour l'ouest africain est peu représentée dans les monts Nimba. Le genre Balanites maintenu ici dans cette famille est parfois rattaché aux Zygophyllacées.

Les feuilles sont alternes, composées pennées ou imparipennées, les fleurs ont un disque, les fruits sont des drupes.

Nous avons rencontré :

Balanites wilsoniana Dawe et Sprague (1906) (= *B. tieghemi* A. Chev. ; = *B. mayumbensis* Exell).

Grand arbre pouvant dépasser 30 m de hauteur avec le fût élargi et profondément cannelé à la base ; les jeunes arbres ont des épines fourchues atteignant 10 cm de longueur, écorce blanchâtre extérieurement et sur la tranche, elle exsude une résine parfumée.

Feuilles bifoliolées, finement pubescentes puis glabres, folioles ovales-suborbiculaires, acuminées au sommet, arrondies à la base, d'environ 9 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec 5-7 paires

Source : MNHN, Paris

de nervures latérales peu marquées, pétiolules canaliculés de 1 cm de longueur, rachis de 1,5-3 cm de longueur.

Ombelles supra-axillaires à l'extrémité d'un petit pédoncule de 2-4 mm, fleurs blanc verdâtre à pédicelles pubescents, 5 sépales finement pubescents extérieurement, hirsutes intérieurement, 5 pétales hirsutes intérieurement insérés sous un disque charnu, ovaire finement pubescent à 5 loges uni-ovulées.

Drupes jaunes à maturité, ovoïdes, atteignant 10 cm de longueur sur 7 cm de largeur contenant un noyau fusiforme légèrement pentagonal avec une graine oléagineuse blanche intérieurement, finement striée transversalement à l'extérieur.

Planches 361 et 362.

Forêts semi-décidues.

LIBERIA : Nimba, lisière forêt-savane au nord de Yéképa à 525 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20588 *bis*.

Existe depuis la Guinée (région forestière-Macenta) jusqu'en Afrique orientale.

Hannoa klaineana Pierre et Engler (1911).

Grand arbre de 30 m de hauteur à fût droit sans empattement important à la base, écorce mince, grise ou jaunâtre, lisse, se détachant par écailles circulaires, de tranche blanchâtre, bois tendre, blanc. L'écorce a un parfum très prononcé qui rappelle celui des petits pois fraîchement sortis de leurs gousses.

Feuilles vert sombre, composées imparipennées, rachis de 15-25 cm élargi à la base, canaliculé avec 3-7 paires de folioles subopposées, oblongues, obovées, arrondies au sommet, cunées à la base, avec 6-7 paires de nervures latérales peu marquées légèrement déprimées sur le limbe, celui-ci a environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiolule de 8-10 mm de longueur.

Grandes panicules terminales finement pubescentes ou presque glabres ; fleurs mâles ou bermaphrodites, calice se séparant en 3 segments minces et translucides, 5 pétales jaunes finement pubescents à l'extérieur, velus à l'intérieur, filets munis à la base d'un appendice en forme de languette couverte d'une touffe de poils blancs à l'extrémité, 5 carpelles uni-ovulés.

Drupes avec normalement 5 carpelles libres réunis en étoile chaque carpelle étant violacé à maturité, ovoïde, de 2-2,5 cm de longueur, ils sont portés par un robuste pédoncule articulé de 1 cm de longueur.

Planche 363.

Forêts humides sempervirentes ou semi-décidues.

GUINÉE : Nimba, contrefort oriental prés de Bié à 700 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

LIBERIA : Nimba, lisière forêt-prairie à Grassfield à 500 m d'altitude, maturation en décembre, J. G. Adam 20359 ; P. Adames 498.

Existe depuis la Guinée (Konakry) jusqu'en Angola.

Harrissonia abyssinica Oliv. (1868) (= *H. occidentalis* Engler ; = *Zanthoxylum guineense* Stapf (GAI NIBLÉ ; KOI GUÈNÈ.).

Arbuste ou petit arbre atteignant 9 m de hauteur, parfois un peu sarmenteux, souvent branchu près de la base.

Feuilles composées imparipennées, rachis ailé avec 4-10 paires de folioles subsessiles, elliptiques, obtuses aux deux extrémités, entières ou crénelées, pubescentes dessous puis glabres en vieillissant, limbe d'environ 4 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, nervure médiane prohéminente sur les deux faces, généralement une paire d'épines à l'insertion du pétiole sur la tige.

Panicules terminales dressées avec de nombreuses petites fleurs blanches, boutons ovoïdes, pubescents, 5 pétales oblongs pubescents à l'extérieur, 10 étamines munies d'une languette velue à la base, ovaire glabre.

Drupes subsphériques de 6 mm de diamètre, un peu aplaties et déprimées au sommet avec 5-8 lobes renfermant autant de graines.

Planche 364.

Bosquetaux en savanes, lisières des forêts-savanes, recrus.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 361. — *Balanites wilsoniana* Dawe et Sprague
1, rameau feuillé ; 2, jeune rameau feuillé ; 3, branche avec jeunes épines.

Source : MNHN, Paris

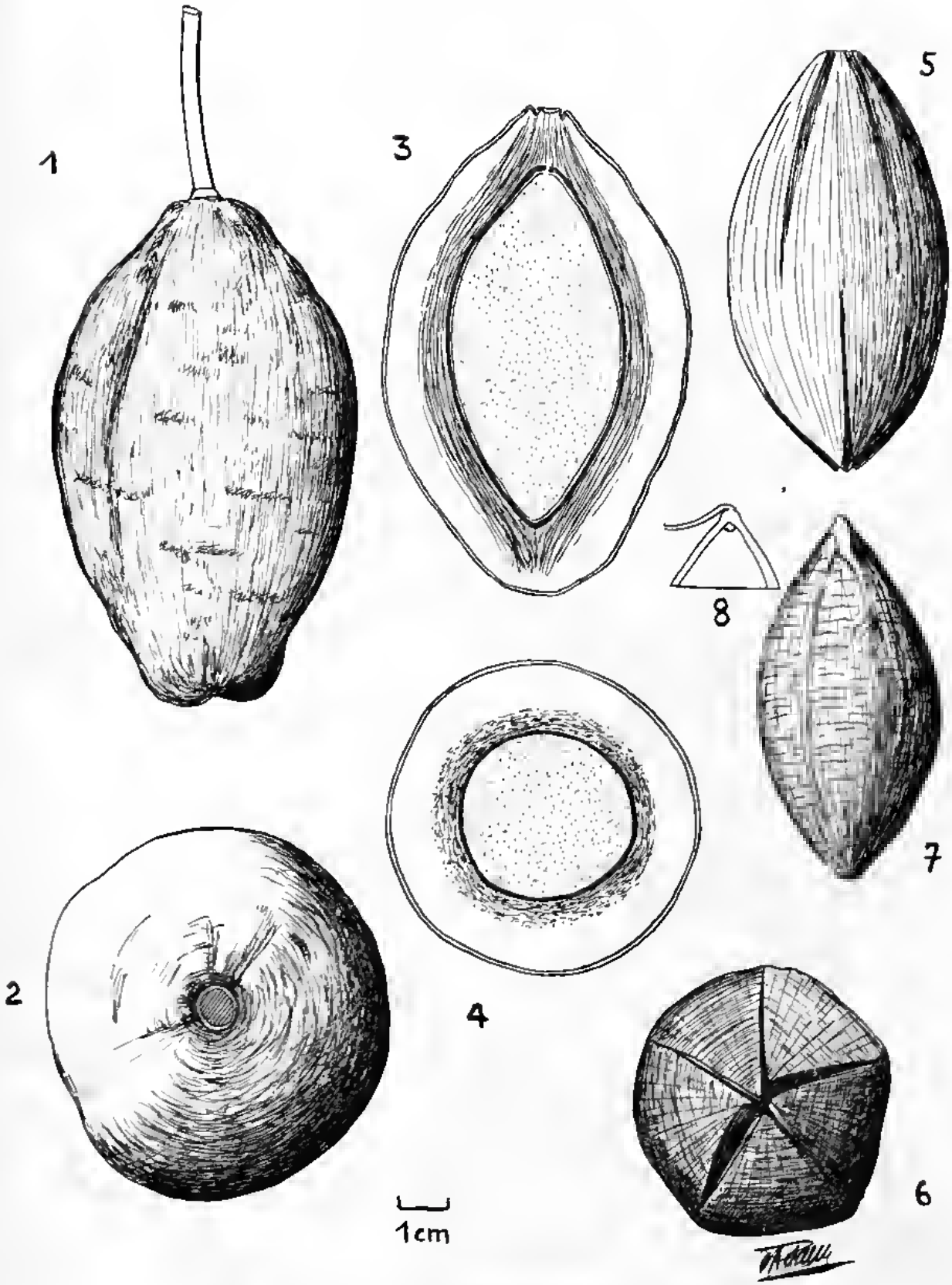


PLANCHE 362. — *Balanites wilsoniana* Dawe et Sprague

1, fruit vu de profil ; 2, fruit vu par sa base ; 3, coupe longitudinale ; 4, coupe transversale ; 5, endocarpe vu de profil ; 6, endocarpe vu par son sommet ; 7, graine ; 8, coupe de la graine montrant la position de l'embryon.

Source : MNHN, Paris

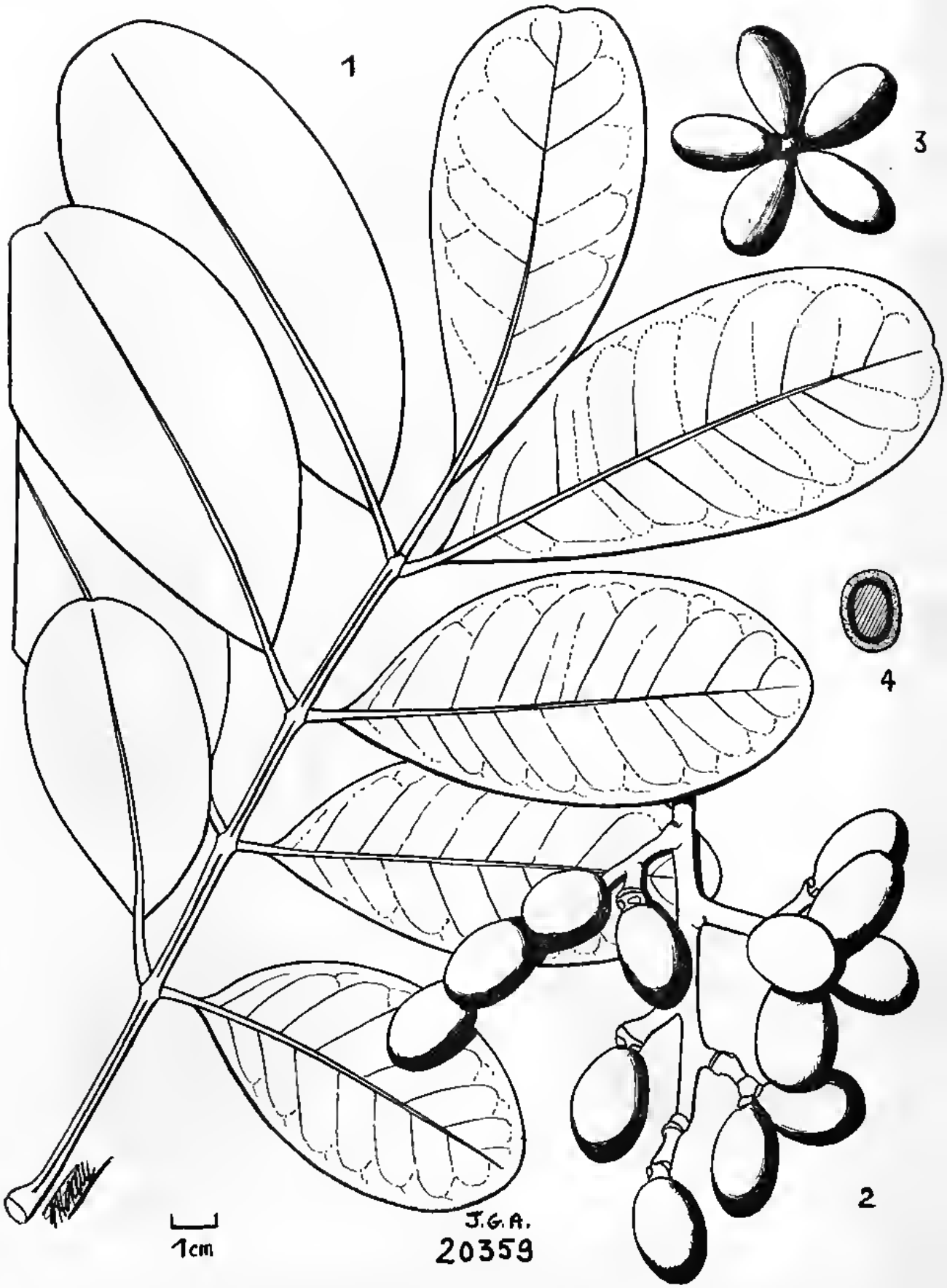


PLANCHE 363. — *Hannoa Klaineana* Pierre et Engler

1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, fruit normal à 5 carpelles ; 4, coupe transversale d'un carpelle.

Source : MNHN, Paris

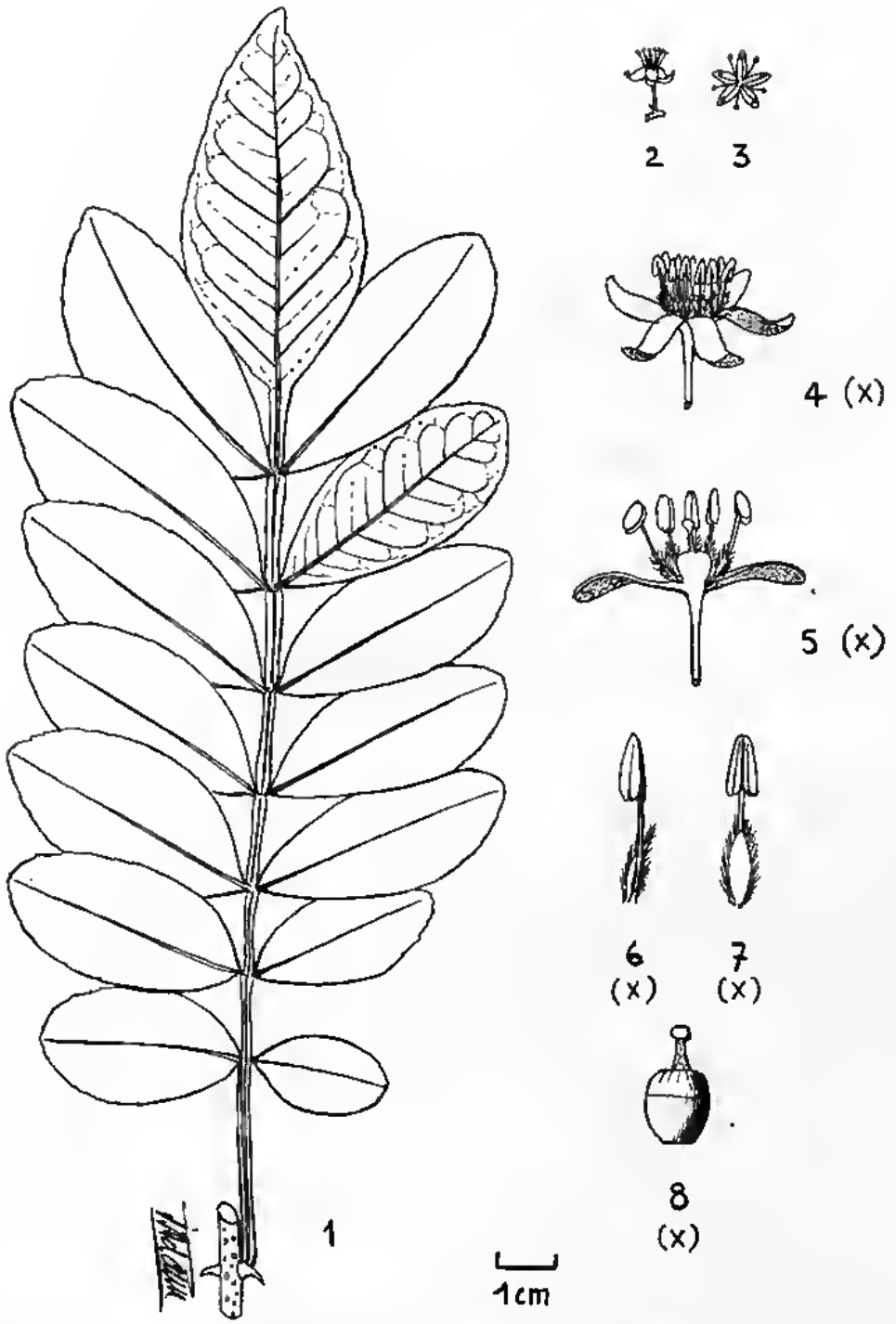


PLANCHE 364. — *Harrissonia abyssinica* Oliv.

1, feuille ; 2, 3, fleur vue dans deux positions ; 4, fleur (X) ; 5, coupe transversale d'une fleur (X) ; 6, 7, étamine avec sa lamelle basilaire poilue (X) ; 8, ovaire (X).

GUINÉE : Nimba nord-est, forêts secondaires des pentes, lianescent, Schnell 3776 ; lisière galerie du Cavally à 475 m d'altitude, J. G. Adam 5176 ; plateau ferrugineux du versant occidental à 960 m d'altitude, savane arbustive à *Syzygium guineense* var. *macrocarpa*, feuilles seulement en novembre, J. G. Adam 24965.

LIBERIA : Nimba, lisière prairie de Grassfield à 500 m d'altitude, fleurs en février, J. G. Adam 20893 ; lisière du Golf à Yéképa, maturation en juin, J. G. Adam 21560 ; première savane route du mont Bélé par New camp de Grassfield à 475 m d'altitude, maturité en juin, J. G. Adam 25774.

Existe depuis la Guinée et la Sierra Leone jusqu'en Afrique orientale.

Source : MNHN, Paris

Quassia amara L. (1753).

Petit arbre dépassant rarement 10 m de hauteur avec de nombreuses branches contournées, le bois a une saveur amère.

Feuilles alternes, imparipennées, rachis ailé d'environ 15 cm de longueur portant 2-3 paires de folioles sessiles, opposées, lancéolées, acuminées au sommet, cunées à la base, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur sans points translucides.

Grappes paniculées terminales de fleurs rouges ou rosées de 2,5 cm de longueur, hermaphrodites, gamopétales à 5 segments très courts, 5 pétales dressés, tordus au sommet, 10 étamines insérées à la base d'un disque, anthères sagittées, 5 carpelles placés autour du disque, pédicelle de 5 mm de longueur articulé vers le milieu.

Drupes composées de 5 carpelles libres, ovoïdes, de 1,5 cm de longueur avec une crête longitudinale, ils contiennent chacun une graine ovale sans albumen.

Planche 365.

Jardins à Yéképa. Originaire d'Amérique tropicale il est cultivé dans la plupart des pays chauds.

IRVINGIACÉES

Petite famille représentée par deux genres monospécifiques dans les monts Nimba. Elle se sépare des Simaroubacées où elle est parfois incluse par ses feuilles simples au lieu d'être composées et la présence de stipules.

Irvingia gabonensis (Aubry-Lecomte ex O'Rorke) Baill. (1883) (= *I. barteri* Hook. f. ; = *I. tenuifolia* Hook. f. ; = *I. tenuinucleata* Van Tiegh.).

Grand arbre dépassant 35 m de hauteur et 70 cm de diamètre aux contreforts développés à la base du fût, écorce un peu écailleuse, de tranche mince, granulo-fibreuse, cassante, brun jaunâtre, bois brun, très dur, jeunes rameaux lenticellés.

Feuilles cassantes, coriaces, glabres, brillantes sur les deux faces, elliptiques, largement acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base, nervure médiane prohéminente dessus et dessous, 6-8 paires de nervures latérales et fin réseau de nervilles parallèles réticulées sur les deux faces, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole de 6-10 mm, stipules acuminées de 2 cm de longueur.

Racèmes axillaires avec des fascicules de fleurs jaune verdâtre groupées par 3-5 à l'extrémité de pédicelles de 5-6 mm de longueur, 5 sépales, 5 pétales, 10 étamines à longs filets grêles insérées sous un disque épais jaune vif, ovaire glabre.

Drupes verdâtres, ovoïdes, un peu aplaties latéralement, pouvant atteindre 8 cm de longueur sur 6,5 cm de largeur avec une pulpe fibreuse attachée trés fortement à l'endocarpe qui contient une graine aplatie oléagineuse et comestible.

Planches 366 et 367.

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée, Liberia, Côte d'Ivoire dans les forêts des pentes. Vestiges de vieux fruits disséminés çà et là à terre, J. G. Adam, échantillon non recueilli ; Versant occidental à 1 000 m d'altitude jeune plant sous forêt, J. G. Adam 20431.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'au Soudan nilotique et l'Angola.

Klainedoxa gabonensis Pierre ex Engler (1902) (= *K. oblongifolia* (Engler) Stapf ; = *K. zenkeri* Van Tiegh (GO, GOBÈ, GOHO, GOO).

Grand arbre pouvant dépasser 40 m de hauteur, au fût élevé, muni de grands contreforts ailés atteignant 5 m de hauteur, les fûts des jeunes sujets sont hérissés de grosses épines, écorce grise, mince, lamelleuse, de tranche jaune-brun rougeâtre, bois brun jaunâtre très dur.

Source : MNHN, Paris

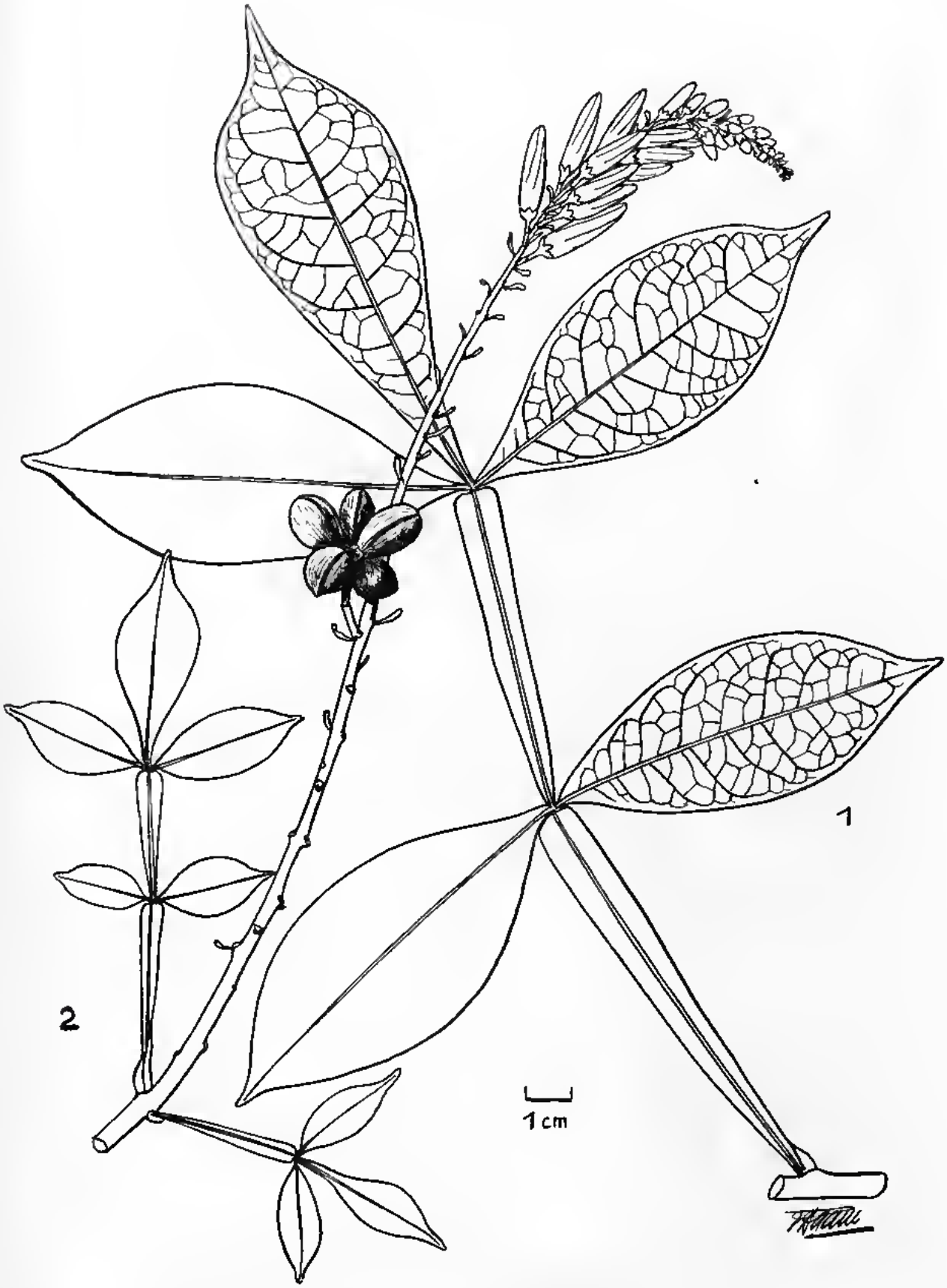


PLANCHE 365. — *Quassia amara* L.
1, feuille ; 2, rameau fructifère.

Source : MNHN, Paris

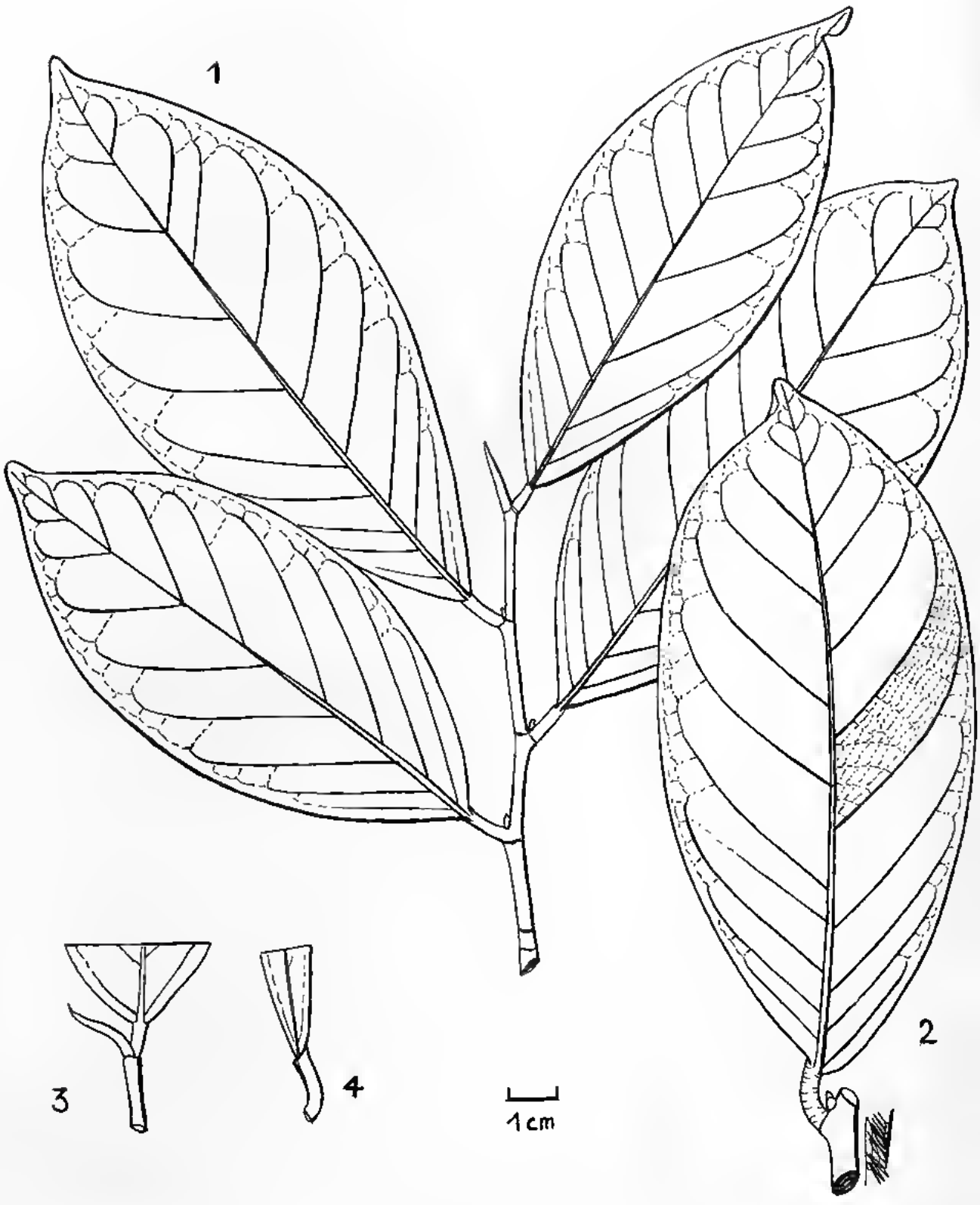


PLANCHE 366. — *Irvingia gabonensis* (Aubry-Leconte ex O'Rorke) Baill.
1, rameau feuillé ; 2, feuille ; 3, base d'une feuille avec la stipule ; 4, pétiole vu de côté.

Source : MNHN, Paris

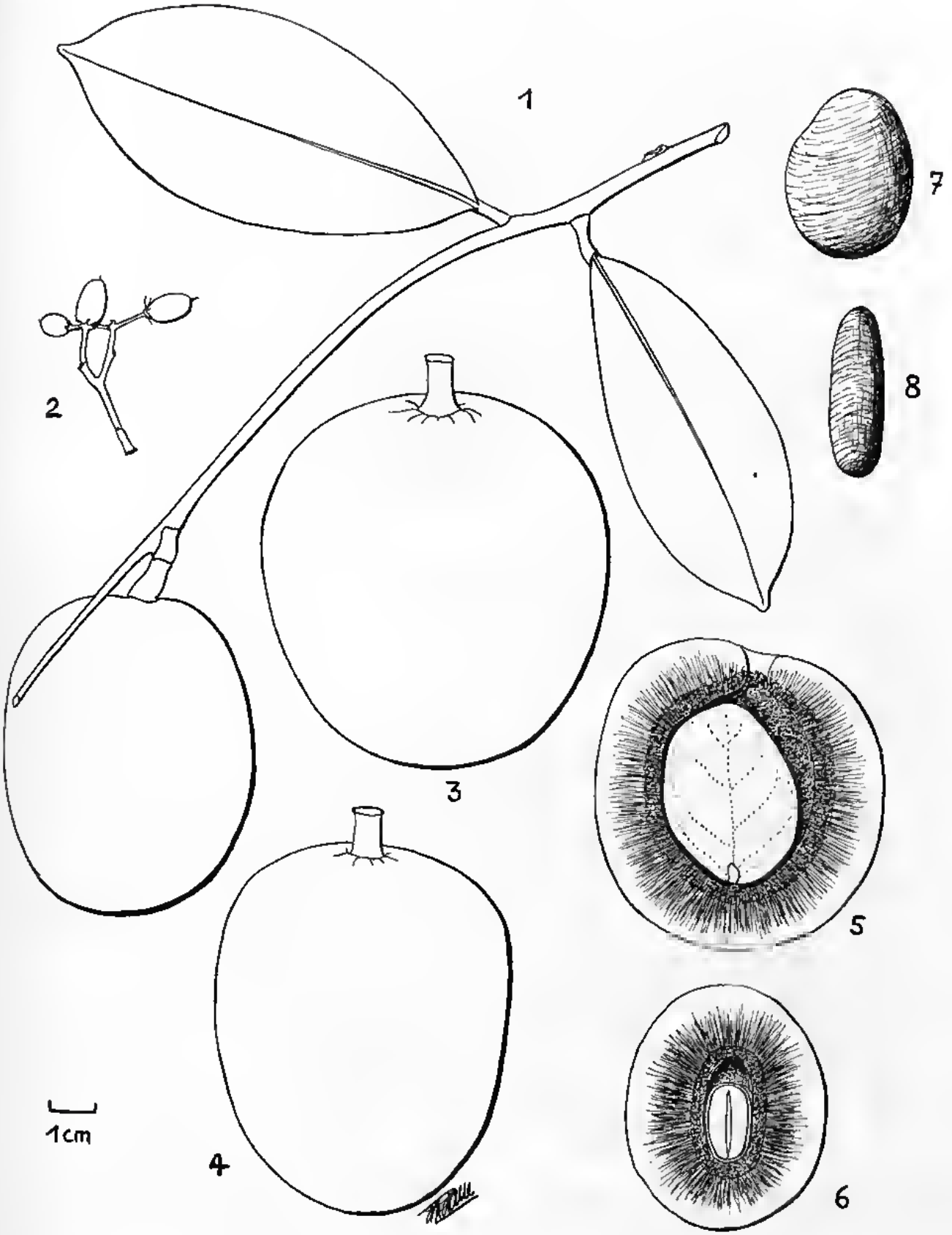


PLANCHE 367. — *Irvingia gabonensis* (Aubry-Leconte ex O'Rorke) Baill.

1, rameau fructifère ; 2, jeunes fruits ; 3, fruit vu de face ; 4, fruit vu de côté ; 5, coupe longitudinale du fruit montrant la feuille cotylédonnaire ; 6, coupe transversale d'un autre fruit avec au centre les feuilles cotylédonnaires ; 7, 8, graine vue dans deux positions.

Source : MNHN, Paris

Feuilles glabres, coriaces, ovales, graduellement aiguës au sommet, arrondies à la base avec 10 (ou plus) paires de nervures latérales très fines et des nervilles serrées, homogènes, finement saillantes sur les deux faces, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiole de 5-10 mm, très longues stipules atteignant 15 cm de longueur sur les rejets, entourant complétement les jeunes limbes avant leur sortie de ce fourreau.

Racèmes paniculés glabres de 12 cm de longueur avec des fleurs rosées (pétales blancs et filets roses) à l'extrémité de pédicelles carmin de 3 mm de longueur, 5 sépales et 5 pétales blancs, translucides, 10 étamines insérées sous un disque charnu jaune orangé, ovaire rose, glabre, cireux à 5 carpelles uni-ovulés.

Drupes subglobuleuses légèrement pentalobées, pouvant atteindre 8 cm de diamétre, renfermant 5 endocarpes scléreux contenant une graine chacun.

Planche 368.

Forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba, forêt dense vallicole des bords du Miyen à 500 m d'altitude et pentes nord-est, Schnell 4353.

Liberia : Forêt vallicole, piste du mess de Grassfield à 450 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli ; forêt vallicole vers la 3e savane du mont Bélé à 500 m d'altitude, J. G. Adam 21672.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'au Soudan nilotique.

BURSÉRACÉES

Cette famille est représentée dans les monts Nimba par trois genres d'arbres dont l'écorce est odorante, les feuilles sont composées pennées et les fruits sont des drupes. Ces espéces sécrètent des oléo-résines ou des résines.

Canarium schweinfurthii Engler (1883) (= *C. chevalieri* Guillaum. ; = *C. occidentale* A. Chev.) (GBIÑE, BÉLIN).

Grand arbre pouvant dépasser 35 m de hauteur avec un fût allant jusqu'á 25 m de longueur et 1,5 m de diamétre, faiblement épaissi à la base, écorce très parfumée, beige clair, fissurée longitudinalement, de tranche rose laissant exsuder une résine odorante, bois rosé, tendre ; la cime ressemble à celle des Méliacées avec les feuilles groupées vers l'extrémité des rameaux.

Feuilles composées imparipennées, rachis de plus de 35 cm de longueur, pubescent, portant 8-15 paires de folioles opposées ou subopposées, oblongues, aiguës au sommet, cordées à la base, pubescentes dessous avec 15-20 paires de nervures prohéminentes dessous, déprimées dessus, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur, coriace, courtement pétiolulé, gaufré dessus.

Panicules axillaires peu ramifiées de 20 cm de longueur, axes pubescents, bractées ovales acuminées, petites fleurs verdâtres, fleurs mâles à calice trilobé, 3 pétales, 6 étamines plus courtes que les pétales insérées sur le bord d'un disque jaune finement pubescent.

Drupes ovoïdes, violacées à maturité, de 3-4 cm de longueur, pulpe charnue, endocarpe très dur, longitudinalement triangulaire, de 2,8 cm de longueur, contenant une graine.

Forêts sempervirentes et semi-décidues, épars, jamais en peuplements.

Guinée : Nimba, forêt des basses pentes, Schnell 2730.

Liberia : Nimba, épars dans les vallées et basses pentes, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'en Abyssinie et en Angola.

Dacryodes klaineana (Pierre) H. J. Lam. (1932) (= *Pachylobus barteri* Engler ; = *P. dahomensis* Engler ; = *Pachylobus deliciosus* (A. Chev. ex H. et D.) Pellegr. et nombreux autres synonymes).

Arbre de 20 m de hauteur avec un fût irrégulier de 10 m de longueur sur 60 cm de diamétre, rarement plus, écorce lisse, blanc grisâtre, se détachant en plaques minces, de tranche rose saumon exsudant une gomme parfumée, bois grisâtre à grain fin, dur, souple, résistant.

Source : MNHN, Paris

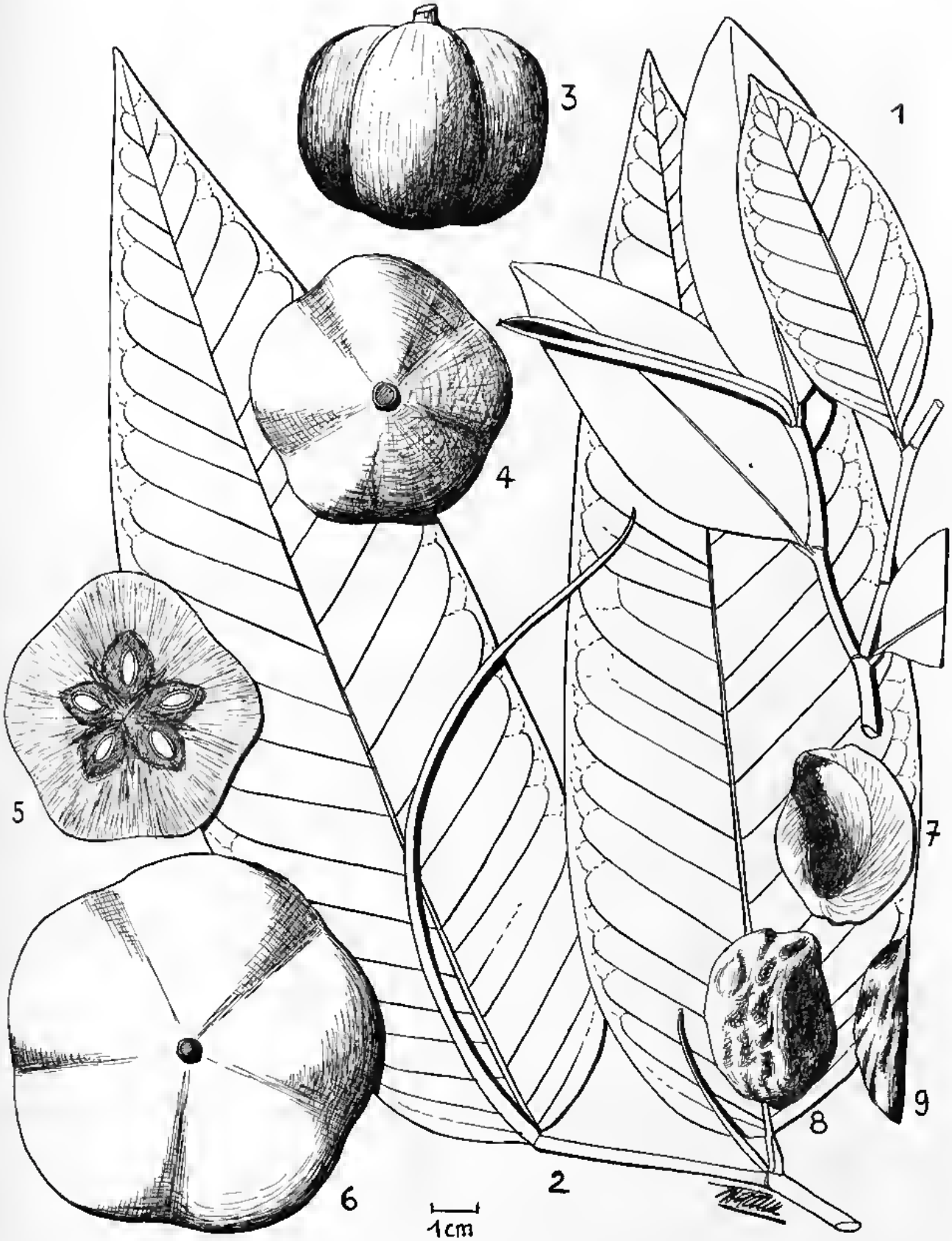


PLANCHE 368. — *Klainedoxa gabonensis* Pierre ex Engler

1, jeune rameau avec une stipule s'entrouvant ; 2, rameau provenant d'un rejet avec la longue stipule linéaire ; 3, 4, fruit dans deux positions ; 5, le même que 3-4 en coupe transversale ; 6, autre fruit vu par sa base ; 7, 8, 9, un demi-endocarpe scléreux vu dans trois positions, ils persistent longtemps sur le sol étant résistants à la décomposition.

Source : MNHN, Paris

Jeunes feuilles rougeâtres, composées imparipennées, rachis de 5-20 cm de longueur portant en général 3 paires de folioles glabres, gaufrées, opposées, oblancéolées, longuement acuminées au sommet, obtuses à la base avec 8-9 paires de nervures latérales, la médiane étant saillante sur les 2 faces, limbe de 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiolule de 1,5 cm de longueur renflé aux deux extrémités.

Fascicules de racèmes de 20 cm de longueur à l'aisselle des feuilles terminales couverts de poils étoilés brunâtres, fleurs jaunâtres, parfumées, densément couvertes de poils fauves étoilés, fleurs mâles avec 6 étamines moins longues que les 3 pétales, disque jaune, fleurs femelles avec un ovaire pubescent couvert de poils étoilés.

Grappes de drupes sphériques ou ovoïdes, rouge orangé, de 2 cm de diamètre sur 3 cm de longueur à léger goût de térébenthine.

Planche 369.

Forêts sempervirentes.

Liberia : Nimba, lisière forêt-savane marécageuse au bord d'un ruisseau au nord de Grassfield à 450 m d'altitude (piste du mess-Hll), maturité en février, J. G. Adam 20842 et 20842 *bis*.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Santiria trimera (Oliv.) Aubr. (1948) (= *Pachylobus trimerus* [Oliv.] Guillaum. ; = *Santiriopsis trimera* [Oliv.] Engler ; = *Dacryodes trimera* [Oliv.] H. J. Lam. ; = *Santiriopsis balsamifera* [Oliv.] Engler ; = *Pachylobus balsamifera* (Oliv.) Guillaum. .....) (ZOA).

Petit arbre de 15 m de hauteur et 30 cm de diamètre avec un chevelu de racines aériennes à la base du fût, écorce et rameaux odorants.

Feuilles imparipennées, glabres, avec un rachis de 15 cm de longueur, canaliculé à la base, renflé aux insertions des 2-3 paires de folioles ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base avec 7-10 paires de nervures latérales, limbe d'environ 16 cm de longueur sur 8 cm de largeur criblé en dessous de petits points verruqueux, pétiolule de 1 cm de longueur.

Panicules terminales très lâches de 40 cm de longueur, glabres, fleurs jaunâtres, les mâles avec 3 sépales, 3 pétales, 6 étamines à filets et anthères papilleux, rudiment d'ovaire.

Drupes glabres, noirs à maturité, comestibles, ovoïdes, aplaties avec le vestige du style placé latéralement, pulpe mince, endocarpe scléreux de 2 cm de diamètre contenant une graine à cotylédons laciniés rougeâtres.

Planche 370.

Forêts sempervirentes dans les plaines mais surtout en altitude.

Guinée : Nimba nord-est, lisière de galerie forestière du Miyen à 1 100 m d'altitude, Schnell 3662 et forêts des pentes du sud-ouest à 1 000 m d'altitude, Schnell 1387 ; forêt mésophile des basses pentes, Schnell 1871 ; nord-est versant de Bié, forêt mésophile des basses pentes, Schnell 2884 ; crête Nimba, fleurs en décembre, J. G. Adam 7507, même lieu, maturité en décembre, J. G. Adam 7412.

Liberia : Nimba, crête source Yiti à 1 250 m d'altitude, ravin aux Cyathea, maturité en janvier, J. G. Adam 20768 ; forêts des pentes, vallée du Yiti à 850 m d'altitude, jeunes plants en juin, J. G. Adam 21421.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo et au Gabon.

MÉLIACÉES

Cette famille tropicale contient les « Acajous » dont l'intérêt économique ne faiblit pas. Les Acajous d'Afrique et autres essences similaires rivalisent sur les marchés avec les Acajous d'Amérique qui se font de plus en plus rares et chers.

La plupart sont présents dans les monts Nimba ; malheureusement les géants, puis ceux de moindres dimensions ont été abattus, tous les individus exploitables près des routes forestières ou autres ont été coupés puis débités pour les multiples besoins de la LAMCO et autres utilisateurs satellites de la société. Actuellement, on ne peut en contempler que dans les lieux les plus accidentés où le débardage est difficile et onéreux ; il faut descendre le versant oriental pour admirer les fûts rectilignes qui atteignent 2 m de diamètre sans pouvoir distinguer les cimes qui s'épanouissent à 40 m de hauteur au-dessus des multiples sous-étages.

Source : MNHN, Paris

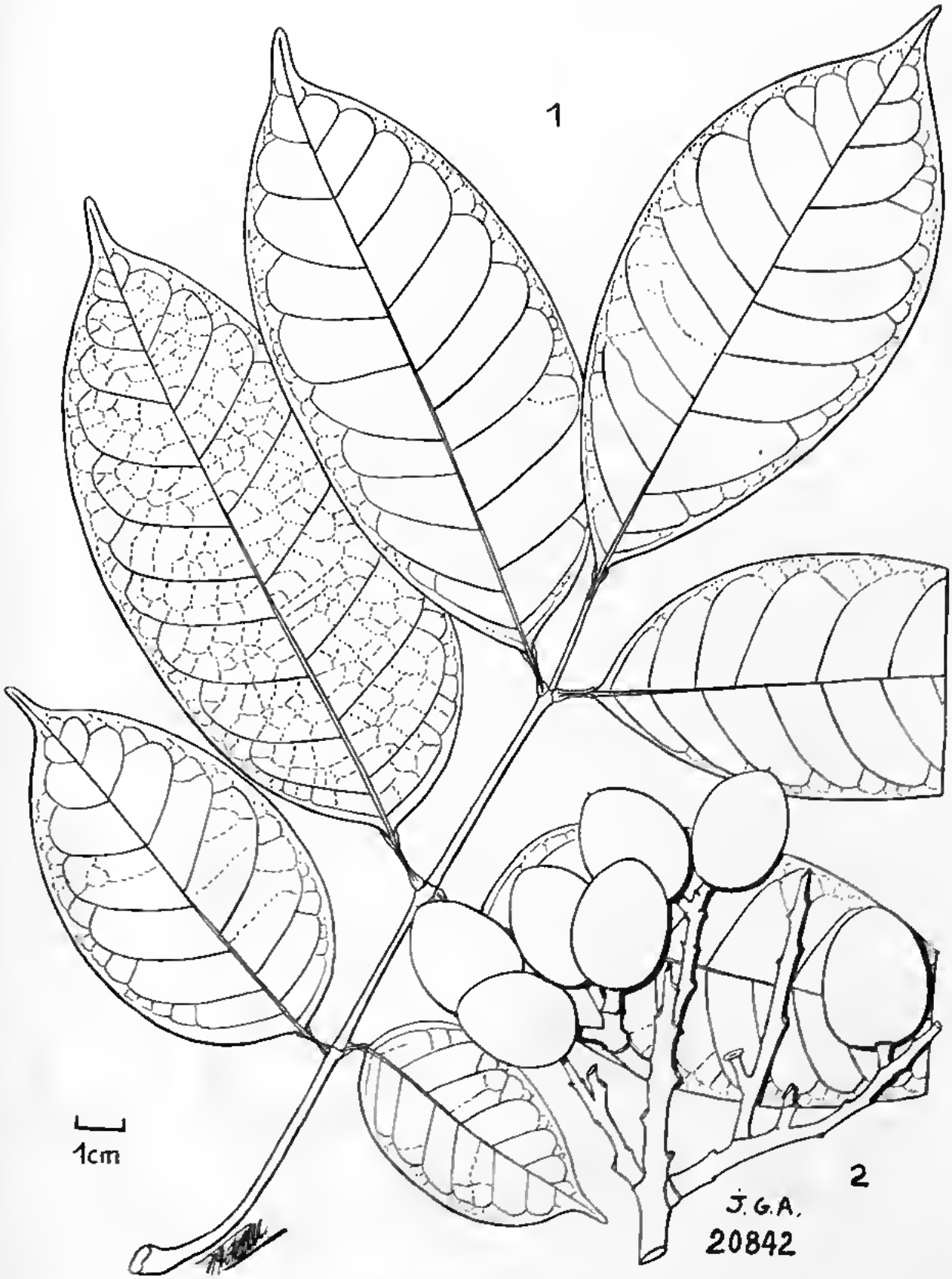


PLANCHE 369. — *Dacryodes klaineana* (Pierre) H. J. Lam.
1, feuille ; 2, partie d'infrutescence.

Source : MNHN, Paris

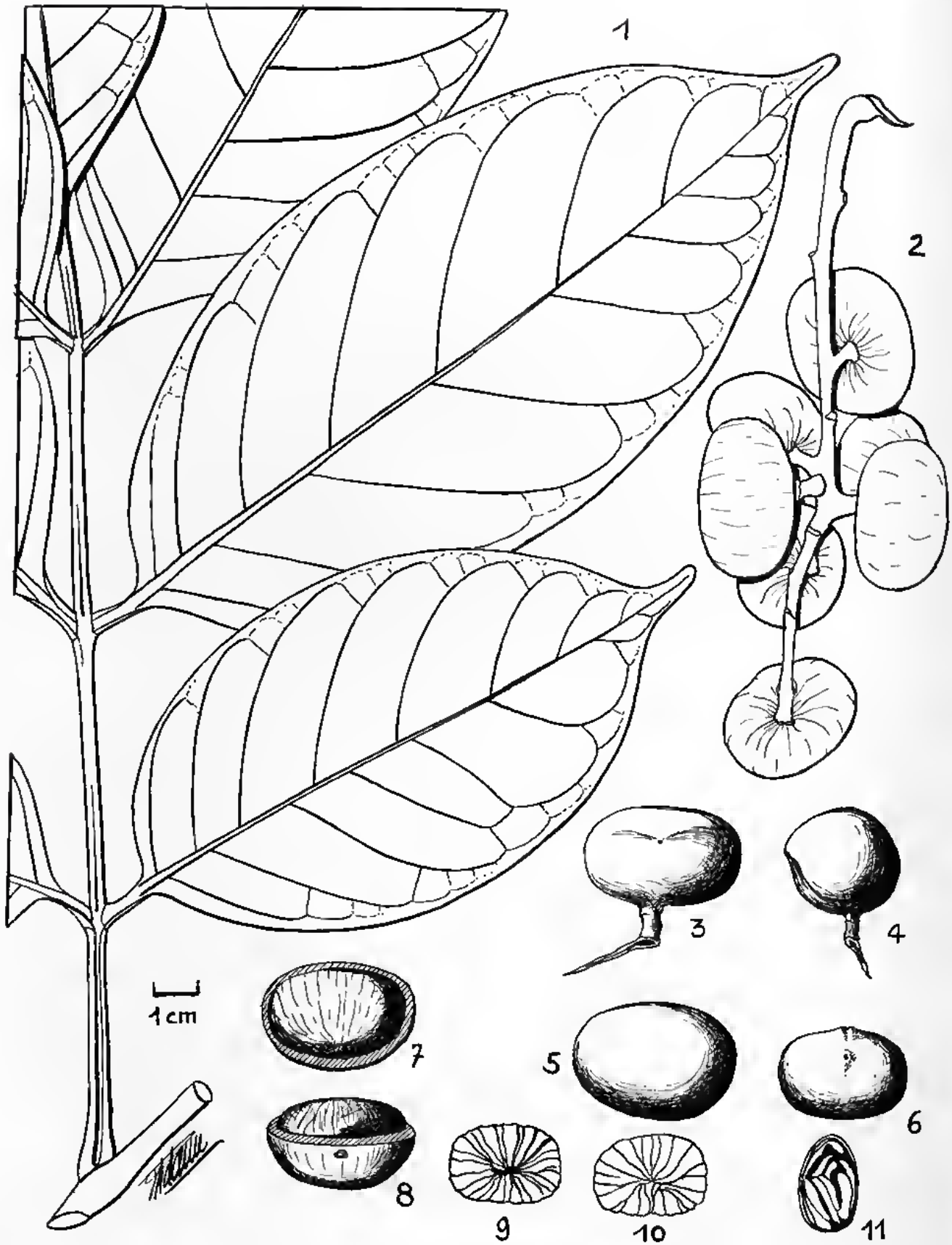


PLANCHE 370. — *Santiria trimera* (Oliv.) Aubr.

1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, 4, 5, 6, fruits dans différentes positions ; 7, 8, fruit avec une partie du mésocarpe enlevée montrant l'endocarpe ; 9, 10, graine montrant les cotylédons laciniés ; 11, coupe transversale d'une graine.

Source : MNHN, Paris

Les grands arbres sont toujours disséminés ; au plus rencontre-t-on 2 ou 3 exemplaires groupés.

Les Méliacées des monts Nimba sont toujours des arbres petits ou grands avec des feuilles composées pennées sans stipules, les fleurs ont des filets réunis en tube autour d'un disque, l'ovaire est supère, les fruits sont des capsules.

Nous avons observé les genres et espèces suivants :

Carapa procera A. D. C. (1824) (= *C. guineensis* Sweet ex A. Juss. ; = *C. touloucouna* G. et P. ; = *C. gum. miflua* A. D. C. ; = *C. velutina* C. D. C. ; = *C. microcarpa* A. Chev.) (GBO, GBOHO, GBOHOGUÊGUÊ, GBO, GBOGUÊGUÊ).

Petit ou grand arbre atteignant 30 m de hauteur dans le massif granitique de Kitoma (25 km au sud des monts Nimba), le fût irrégulier est rarement droit, un peu élargi et plus ou moins cannelé à la base, écorce brun noirâtre de tranche rougeâtre, bois rose rougeâtre à cœur rouge violacé.

Feuilles glabres très variables en grandeur et forme, rachis atteignant 2 m de longueur avec 20 paires de folioles, mais plus généralement 40 cm avec 5-8 paires opposées ou alternes, oblongues, arrondies, aiguës ou courtement acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base, limbe en moyenne de 25 cm de longueur sur 8 cm de largeur mais pouvant atteindre 50 cm sur 15 cm avec un court pétiolule renflé de 1 cm de longueur.

Grandes panicules lâches, peu branchues, glabres ou pubérulentes avec de petites fleurs blanc rosé, parfumées, à l'extrémité de pédicelles de 5 mm de longueur, 5 sépales ciliés, très petits, 5 pétales concaves finement duveteux, 10 anthères sessiles incluses dans le tube entre les dents, disque rouge brique surmonté d'un ovaire cylindrique à 5 loges.

Capsules brunâtres, ovoïdes, grossièrement pentagonales avec 5 côtes proéminentes, elles atteignent 15 cm de longueur et 10 cm de diamètre et s'ouvrent en 5 valves coriaces qui contiennent jusqu'à 20 graines anguleuses, brunâtres, de 3,5 cm de diamètre avec un épiderme finement rugueux.

Planches 371, 372, 373, 374.

Forêts des plaines, des versants, d'altitude, galeries des plaines et en altitude, berges des rivières et des marécages.

Guinée : Nimba, lieux et stations diverses jusqu'à 1 400 m d'altitude, Schnell 723, 791, 1108, 2879, 2917.

Liberia : Nimba, crête à 1 250 m près du géologist's camp, J. G. Adam 20095, fleurs et jeunes fruits en décembre.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'aux Indes et en Guyane.

Entandrophragma

Trois espèces sur les 4 signalées en Afrique occidentale existent dans les monts Nimba. Elles se différencient d'après les feuilles de la manière suivante :

rachis glabre ..... *E. angolense*
rachis pubescent
- touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales dessous ..... *E. utile*
- pas de touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales dessous ..... *E. candollei*

Entandrophragma angolense (Welw.) A. D. C. (1894) (= *Swietenia angolensis* Welw. ; = *Entandrophragma macrophylla* A. Chev.....) (TIAMA [commercial] ; KONA URU [Guerzé]).

Grand arbre atteignant près de 50 m de hauteur avec un fût droit, cylindrique, pouvant avoir jusqu'à 40 m de longueur, contreforts ailés à la base, écorce presque lisse, brun pâle, légèrement parfumée.

Bourgeons verts, glabres, feuilles glabres groupées à l'extrémité des rameaux, pétiole biconvexe renflé à la base, rachis de 60 cm de longueur avec 9-12 paires de folioles opposées ou subopposées, oblongues, arrondies ou atténuées au sommet puis brusquement acuminées, cunéiformes ou arrondies à la base, 8-12 paires de nervures latérales, nervure médiane souvent pubescente longitudi-

Source : MNHN, Paris

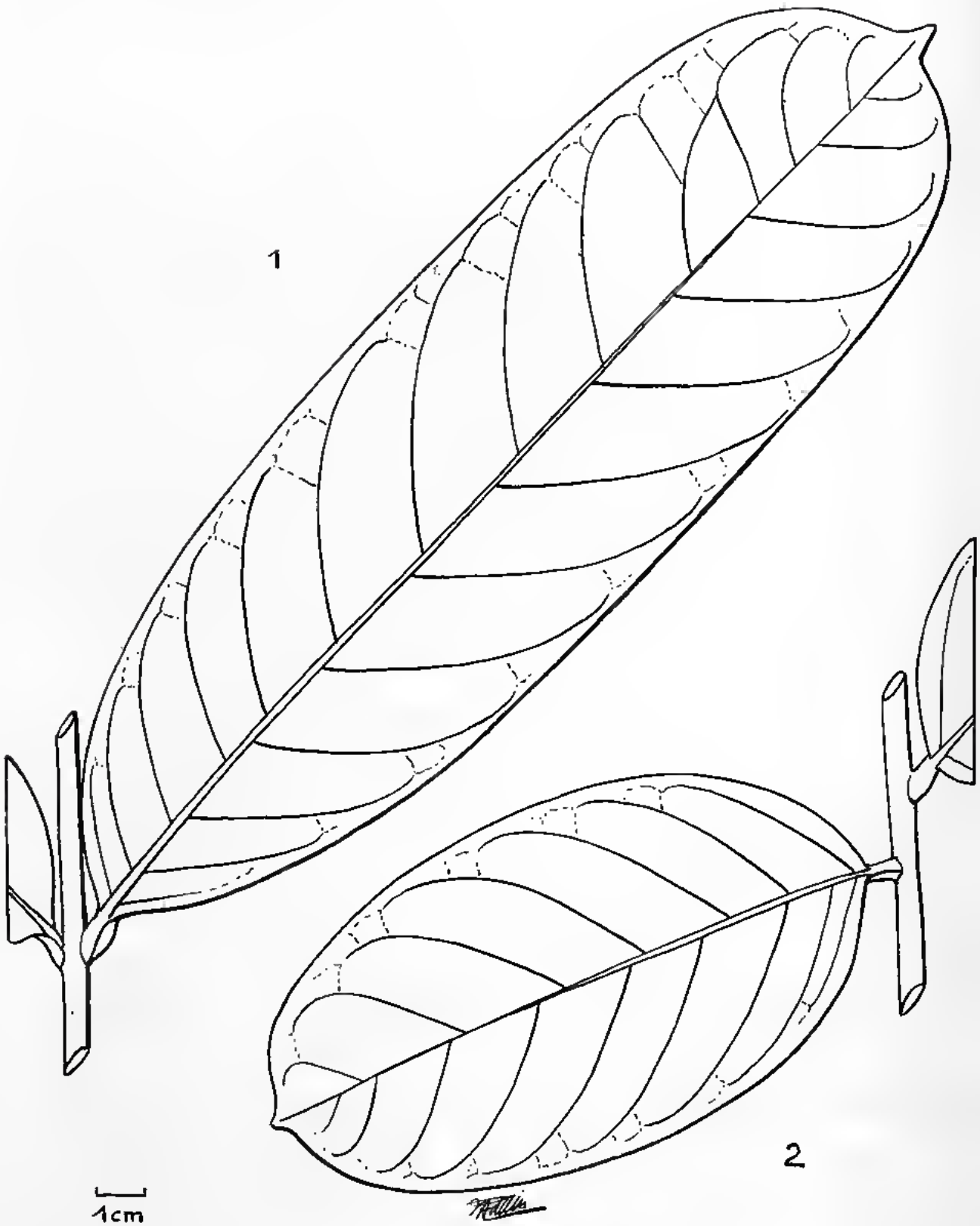


PLANCHE 371. — *Carapa procera* A. D. C.
1, foliole du milieu de la feuille ; 2, foliole vers la base de la feuille.

Source : MNHN, Paris

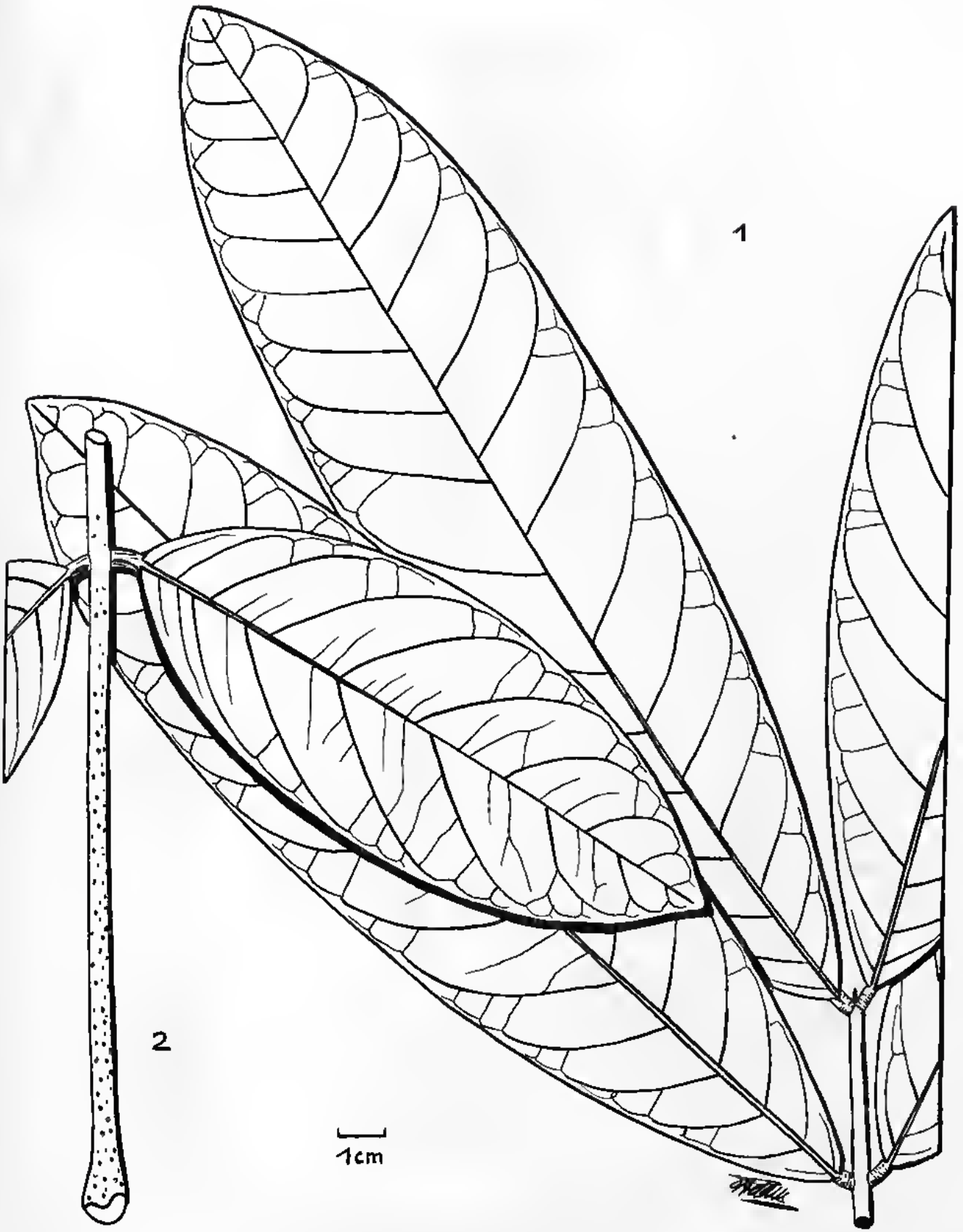


PLANCHE 372. — *Carapa procera* A. D. C.

1, deux paires de folioles terminales ; 2, une paire de folioles de la base de la feuille et pétiole.

Source : MNHN, Paris

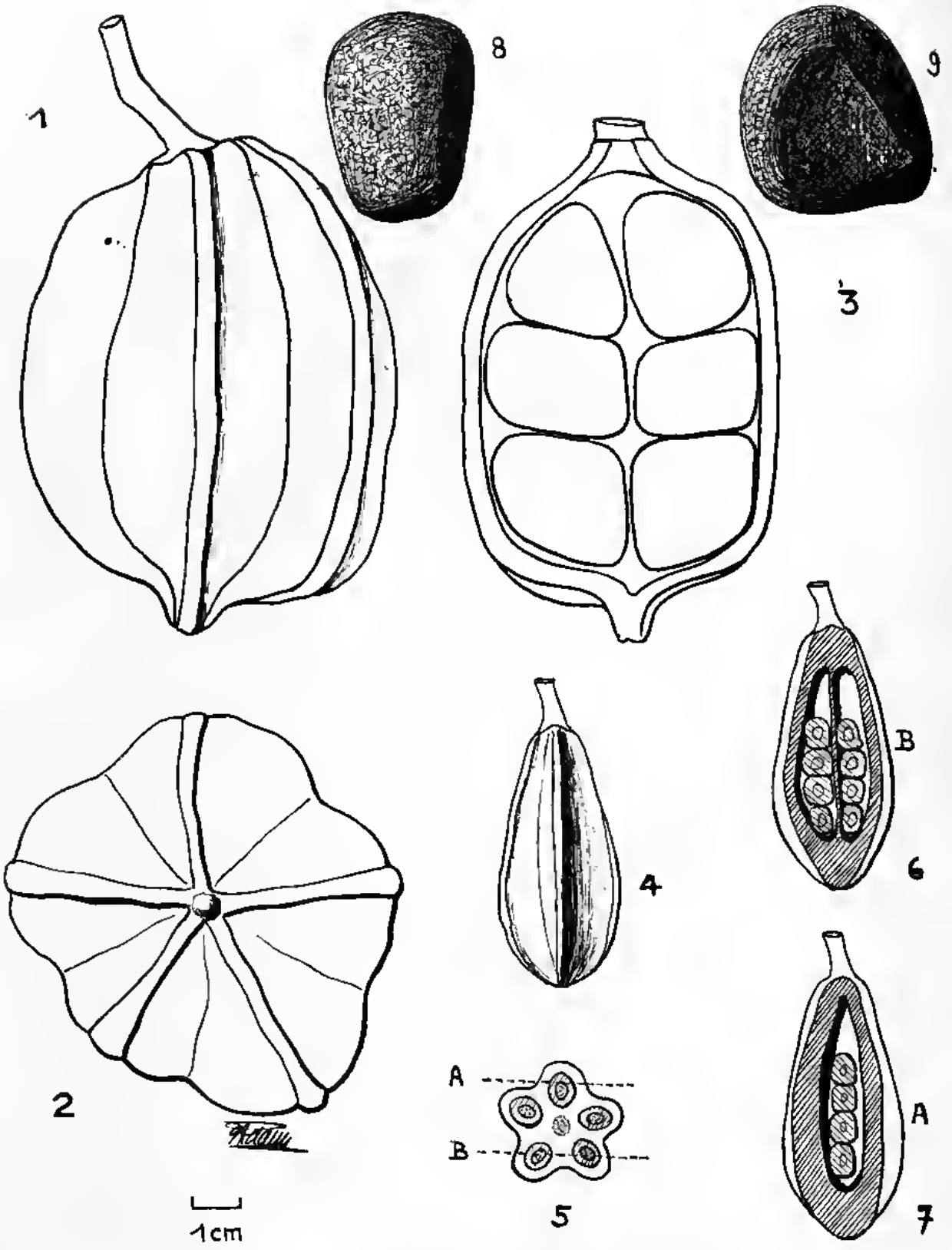


PLANCHE 373. — *Carapa procera* A. D. C.

1, fruit vu latéralement ; 2, fruit vu par son sommet ; 3, coupe longitudinale ; 4, jeune fruit ; 5, coupe transversale de 4 ; 6, coupe longitudinale suivant B-5 ; 7, coupe longitudinale suivant A-5 ; 8, 9, graine vue dans deux positions.

Source : MNHN, Paris

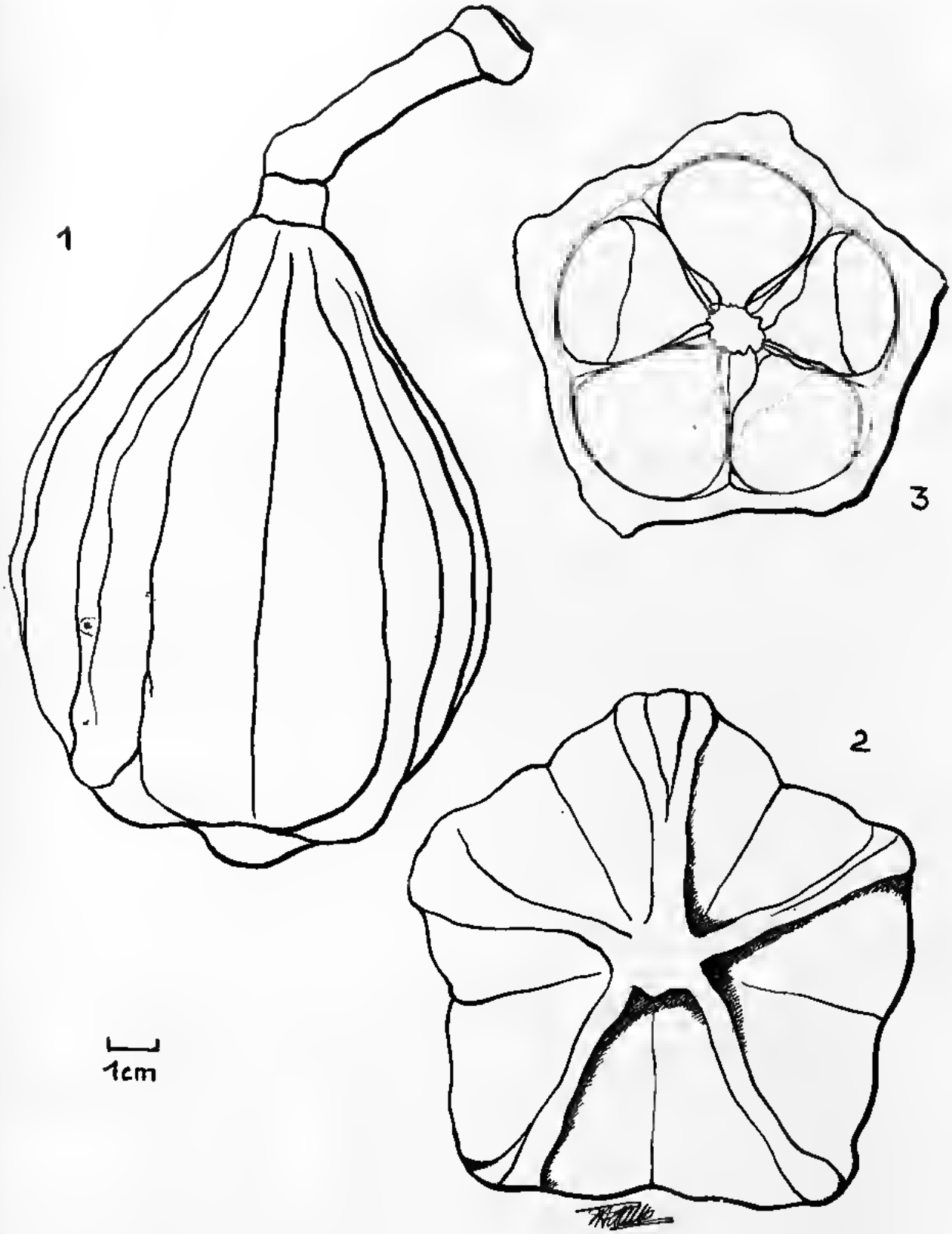


PLANCHE 374. — *Carapa procera* A. D. C.

1, fruit vu latéralement (variété à gros fruits) ; 2, fruit vu par son sommet ; 3, coupe transversale.

Source : MNHN, Paris

nalement de chaque côté, crête de la nervure glabre ou glabrescente dessous, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiolule de 6 mm.

Panicules axillaires de 30-40 cm de longueur à l'aisselle des feuilles terminales, axes pubescents, fleurs blanc verdâtre jaunâtre, parfumées, de 5-6 mm de longueur, tube staminal glabre, subconique, 5-8 ovules dans chaque loge.

Capsules arrondies aux deux extrémités, longues de 15-20 cm et larges de 4-5 cm s'ouvrant en 5 valves ligneuses noirâtres à l'extérieur, noir violacé à l'intérieur, larges de 2,5-3 cm, columelle noir violacé avec 5-6 graines sur chacune des 5 faces, elles restent pendantes sur les arbres lorsque les valves sont tombées.

Planches 375, 376.

Dispersé dans les forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Forêts des basses pentes, Schnell, sans spécimen.

Liberia : Nimba vers le South Nimba, versants occidental et oriental ; route de Grassfield à la mine à 900 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam, spécimen non recueilli.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Soudan nilotique, l'Ouganda et l'Angola.

Entandrophragma candollei Harms (1896) (= *E. ferrugineum* A. Chev.).

Grand arbre atteignant 50 m de hauteur avec un fût droit de 30 m de longueur épaissi à la base, écorce épaisse de 2-3 cm non parfumée se desquamant en écailles, de tranche rougeâtre exsudant un peu de gomme, bois compact rouge foncé.

Bourgeons terminaux tomenteux ferrugineux, feuilles avec un rachis de 15-30 cm de longueur, duveteux roussâtre, pétiole avec 2 arêtes latérales bien développées, 5-7 paires de folioles coriaces, glabres, opposées, oblongues-elliptiques ou obovées, arrondies et à peine largement acuminées au sommet, obtuses ou arrondies à la base, 14-22 paires de nervures latérales très saillantes dessous, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 6,5 cm de largeur.

Panicules axillaires de fleurs blanc verdâtre, calice velouté à l'extérieur, pétales velus à l'intérieur, tube staminal découpé profondément en 10 lanières, 10 ovules dans chaque loge.

Capsules obtuses au sommet, effilées à la base, longues de 17-23 cm, larges de 3-5 cm, valves lisses, brun violacé clair à l'extérieur, marron à l'intérieur avec des points noirs, columelle grisâtre claire prolongée par un pédoncule de 2-3 cm de longueur.

Planches 375, 376.

Dispersé dans les forêts sempervirentes et semi-décidues.

Liberia : Nimba, bas versants accidentés près de la Sawmill à 500 m d'altitude en sol granitoïde, feuilles seulement en janvier, J. G. Adam 20741.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo.

Entandrophragma utile (Dawe et Sprague) Sprague (1910) (= *Pseudocedrela utilis* Dawe et Sprague ; = *Entandrophragma macrocarpum* A. Chev.) (BINE, GBITL1, B11).

Très grand arbre atteignant 60 m de hauteur, fût droit pouvant avoir jusqu'à 40 m de longueur et 2,5 cm de diamètre avec des contreforts bien développés à la base, écorce brun grisâtre fissurée longitudinalement, un peu parfumée.

Bourgeons tomenteux ferrugineux, feuilles groupées à l'extrémité des branches, rachis de 40 cm de longueur avec un pétiole élargi ailé latéralement, tomenteux roussâtre, 8-12 paires de folioles subopposées, oblongues, lancéolées, obtusément aiguës au sommet, arrondies ou un peu cordées à la base, 10-15 paires de nervures latérales pubescentes dessous avec une touffe de poils à l'aisselle de la nervure médiane.

Panicules axillaires tomenteuses avec des fleurs blanches, sépales et pétales veloutés à l'extérieur, tube staminal glabre tronconique de 4 mm de longueur, ovaire glabre avec 6-8 ovules par loge.

Capsules arrondies au sommet, fusiformes à la base, de 18-28 cm de longueur sur 5-7 cm de largeur, valves épaisses brun noirâtre, verruqueuses-ferrugineuses à l'extérieur, brun clair à l'intérieur, columelle brun clair avec 5-6 graines par loges, déhiscence apicale, les valves restant fixées à la base.

Planches 375, 377.

Source : MNHN, Paris

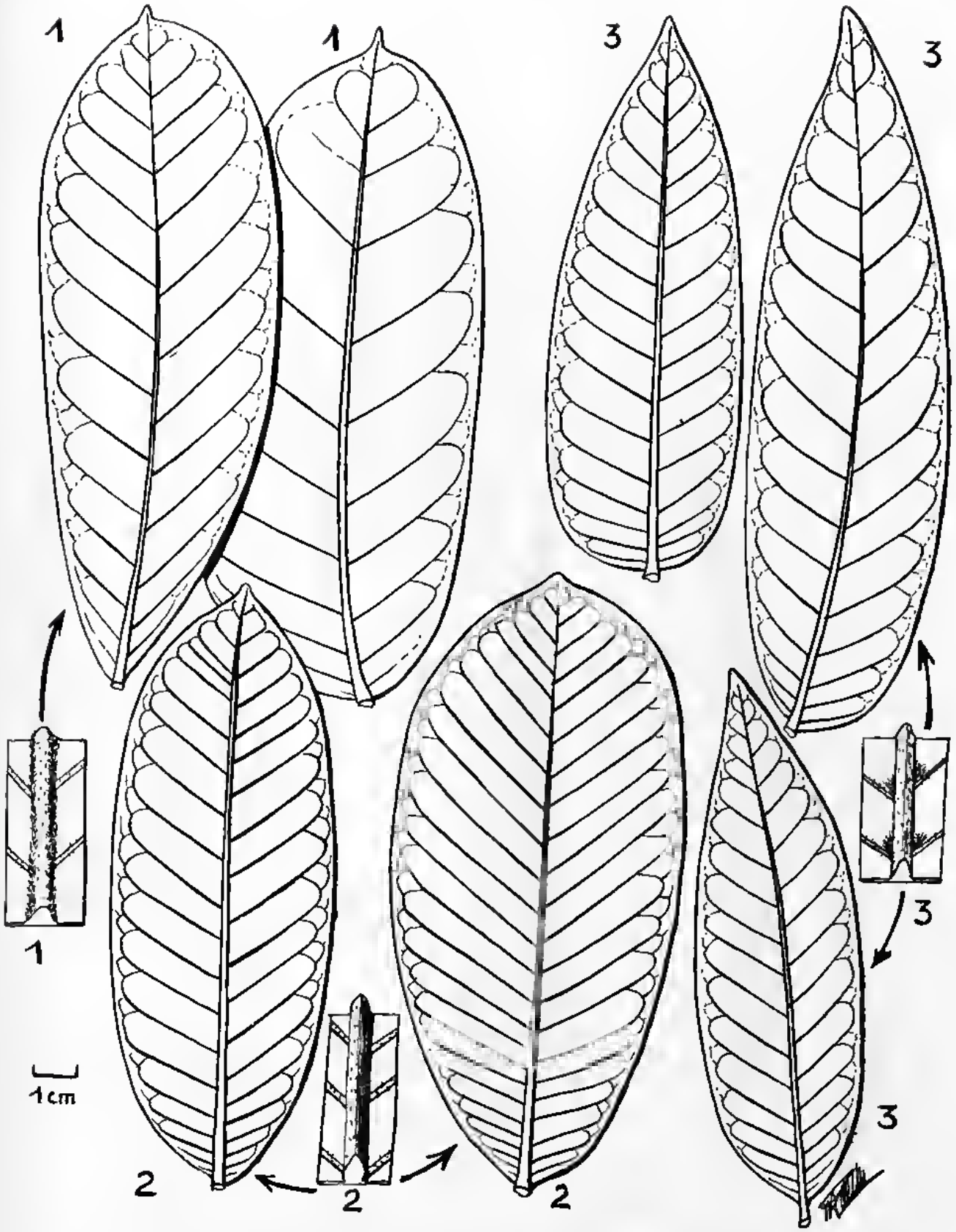


PLANCHE 375. — *Entandrophragma angolense* (Welw.) C. D. C.
1, deux folioles et nervure médiane (face inférieure du limbe) (X).

Entandrophragma candollei Harms
2, deux folioles et nervure médiane (face inférieure du limbe) (X).

Entandrophrama utile (Dawe et Sprague) Sprague
3, trois folioles et nervure médiane (face inférieure du limbe) (X).

Source : MNHN, Paris

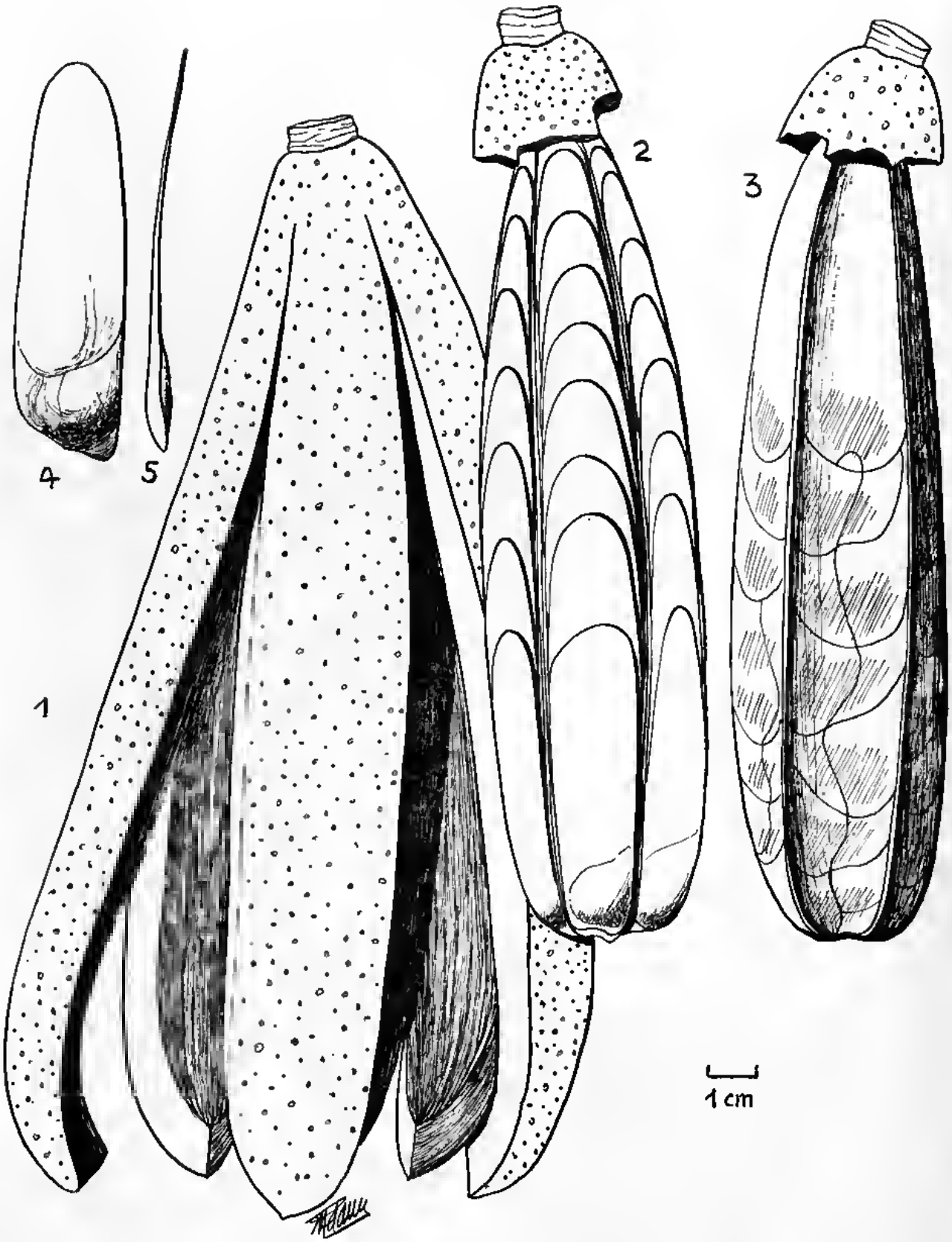


PLANCHE 376. — *Entandrophragma utile* (Dawe et Sprague) Sprague

1, capsule s'entrouvrant ; 2, graines attachées à la columelle ; 3, columelle sans les graines ; 4, 5, graine vue de face et de profil.

Source : MNHN, Paris

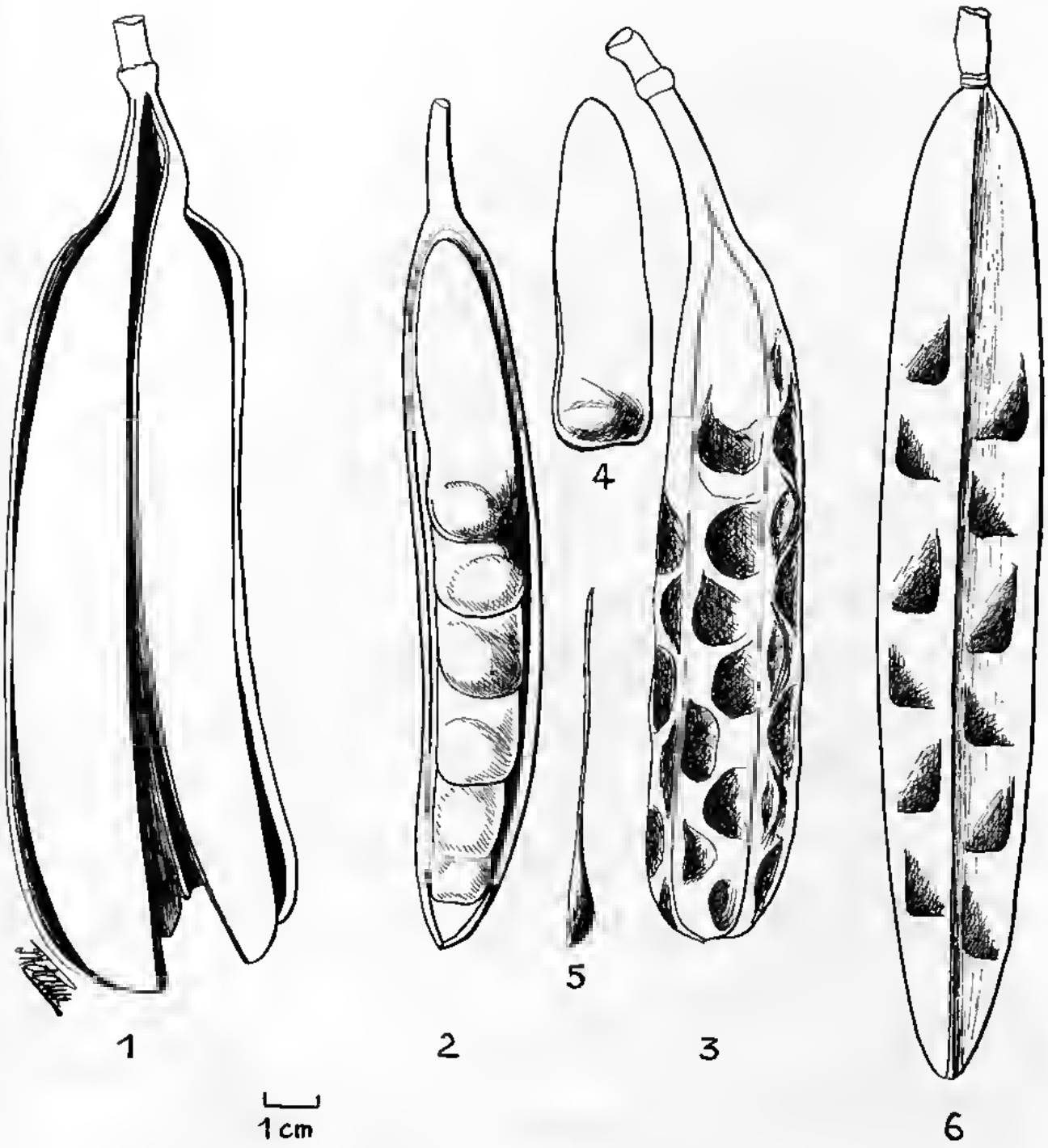


PLANCHE 377. — *Entandrophragma candollei* Harms

1, capsule s'entrouvant ; 2, columelle avec les graines ; 3, columelle sans les graines ; 4, 5, graine vue de face et de profil.

Entandrophragma angolense (Welw.) C. D. C.

6, columelle.

Dispersé dans les forêts sempervirentes et semi-décidues.

GUINÉE : Nimba sud-ouest et nord-est, ravin humide à 800 m d'altitude, Schnell, sans spécimen.

LIBERIA : Versants oriental et occidental vers le South Nimba, forêts des pentes vers 700 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (région forestière) jusqu'en Angola.

Source : MNHN, Paris

Guarea cedrata (A. Chev.) Pellegr. (1928) (= *Trichilia cedrata* A. Chev.) (BALA 1R1).

Arbre atteignant 35 m de hauteur avec un fût très droit, cylindrique, ne dépassant pas 41 m et 2 m de diamètre (maximum observé en basse Côte d'Ivoire), faible empattement à la base, écorce gris cendré, écailleuse, parfumée (rappelle le cèdre), jeunes rameaux tomenteux blanchâtres.

Feuilles composées imparipennées avec un rachis de 15-60 cm de longueur, finement duveteux comme le pétiole mais celui-là devient glabre, 3-6 paires de folioles oblongues, allongées, aiguës au sommet, cunéiformes à arrondies et asymétriques à la base, une quinzaine de nervures latérales saillantes dessous, nervilles bien marquées sur les deux faces, limbe glabre d'environ 20 cm de longueur sur 5 cm de largeur.

Fascicules axillaires de petits racèmes courtement branchus atteignant 7 cm de longueur, veloutés grisâtres, fleurs jaunes très parfumées de 9 mm de longueur à l'extrémité de pédicelles de 1,5 mm articulés à 1 mm de la fleur, 4 sépales cupuliformes, 4 pétales velus à l'extérieur, glabres à l'intérieur, 8-10 anthères sessiles incluses dans la colonne staminale, ovaire densément velu avec 4 loges uniovulées.

Capsules rougeâtres globuleuses, finement veloutées, de 3-4 cm de diamètre s'ouvrant en 3-4 valves ; 3-4 graines rouge orangé subtriangulaires de 3 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Planche 378.

Forêts sempervirentes.

Liberia : base du versant occidental, forêt près de la voie ferrée à 500 m d'altitude, J. G. Adam 20969.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (région forestière) jusqu'en Ouganda.

Khaya ivorensis A. Chev. (1909) (= *K. klainei* Pierre ex Pellegr. ; = *K. caudata* Stapf ex H. et D.) (BITR1).

Très grand arbre pouvant atteindre 50 m de hauteur avec un fût droit, cylindrique, de plus de 25 m de longueur et 2 m de diamètre, épaississements ailés à la base, écorce épaisse, rugueuse se détachant en écailles qui laissent des traces brunâtres sur le tronc, tranche rouge carminé ou rose vif, parfumée.

Feuilles glabres, composées imparipennées, 4-7 paires de folioles oblongues-elliptiques, nettement acuminées au sommet, obtuses à la base avec 5-9 paires de nervures latérales peu marquées, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiolule de 6-8 mm de longueur.

Panicules glabres très fleuries, petites fleurs blanches de 5 mm de longueur, 4-5 sépales et 4-5 pétales, tube staminal blanc soudé jusqu'à l'insertion des 8-10 anthères, disque épais rouge ou orangé, ovaire à 4-5 loges.

Capsules sphériques de 5-9 cm de diamètre s'ouvrant en 4-5 valves, columelle courte de 4-6 cm de longueur avec 4-5 faces portant chacune 10-20 graines plates, suborbiculaires, ailées tout autour.

Forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile vers 500 m d'altitude, peu abondant, Schnell, sans échantillon.

Liberia : Nimba, forêts de la base des versants jusqu'à 700 m d'altitude, J. G. Adam, spécimen non recueilli.

Existe depuis la Guinée forestière (massif du Ziama à Macenta) jusqu'au Gabon.

Lovoa trichilioides Harms (1896) (= *L. klaineana* Pierre ex Sprague).

Grand arbre atteignant 45 m de hauteur avec un fût droit, cylindrique pouvant dépasser 1,5 m de diamètre et 35 m de longueur, faiblement épaissi à la base, écorce brun foncé, lisse, un peu écailleuse, mince, de tranche rouge, très parfumée, rappelant le *Guarea cedrata*, elle exsude un peu de gomme, bois brun clair, jeunes rameaux glabres.

Feuilles glabres, rachis de 15-25 cm de longueur, plan convexe, légèrement ailé sur les bords, pétiole de 4-8 cm de longueur renflé à l'insertion sur le rameau, folioles oblongues, elliptiques, obtusément acuminées au sommet, cunéiformes à la base, épaisses, vert foncé brillant dessus, mat dessous avec les bords repliés, une vingtaine de paires de nervures latérales, limbe d'environ 16 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiolule de 5-10 mm de longueur.

Source : MNHN, Paris

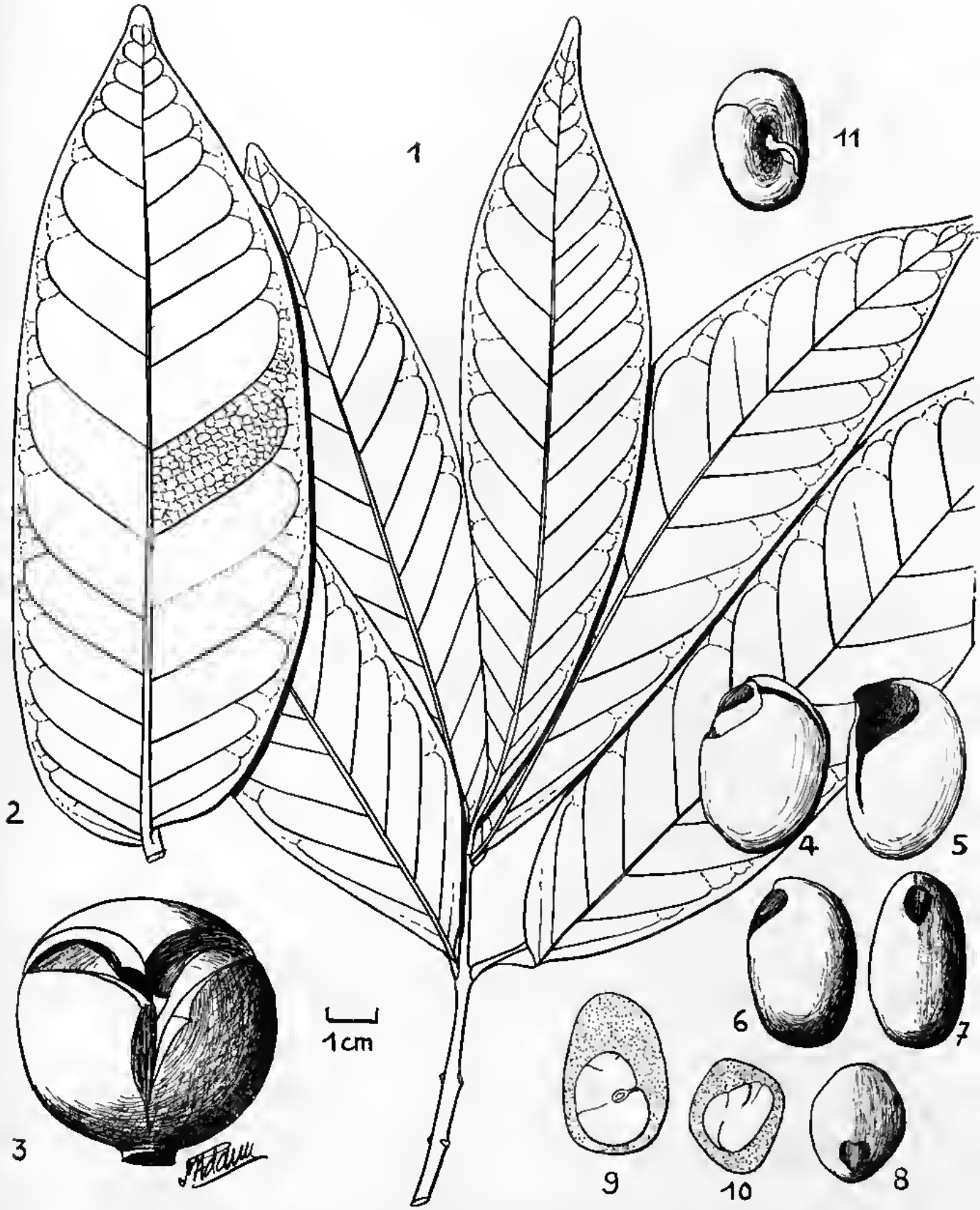


PLANCHE 378. — *Guarea cedrata* (A. Chev.) Pellegr.

1, feuille ; 2, foliole ; 3, capsule s'entrouvrant ; 4, endocarpe avec la graine à l'intérieur ; 5,endocarpe vide ; 6, 7, 8, graine vue dans différentes positions ; 9, 10, coupe longitudinale et transversale de la graine ; 11, début de germination.

Source : MNHN, Paris

Panicules glabres, corymbiformes, terminales, très fleuries, de 20-40 cm de longueur, fleurs blanc verdâtre tétramères, 8 étamines, disque jaune, ovaire à 4 loges contenant chacune 4 ovules.

Capsules quadrangulaires allongées de 5-6 cm de longueur et 1-1,3 cm de diamètre, arrondies aux deux extrémités, déhiscence se faisant par la base, insertion des graines par l'extrémité de l'aile et non par la graine.

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Nimba, forêt secondaire haute, Schnell 2809, 3756.

Liberia : versants occidental et oriental, vallée du Yiti. Environ un individu pour 20 ha, fleurs en janvier à terre et fruits maturité en février à terre, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis la Sierra Leone et la Guinée (région forestière) jusqu'en Angola.

Trichilia

Nous n'avons rencontré avec certitude que les deux espèces décrites ci-après mais il est probable qu'il en existe d'autres (*T. prieuriana, T. martineaui, T. megalacantha, T. splendida*.....).

Les deux espèces mentionnées se reconnaissent pratiquement de la manière suivante :

feuilles densément pubescentes duveteuses dessous ..... *T. lanata*

feuilles glabres ou glabrescentes dessous ..... *T. heudelotii*

Un petit arbre qui ressemble aux *Trichilia* appartient à la famille des Mélianthacées : *Bersama abyssinica.*

Trichilia heudelotii Planch. ex Oliv. (1868) (= *T. zenkeri* Harms ; = *T. heudelotii* var. *zenkeri* [Harms] Aubrév. ; = *T. djalonis* A. Chev.....) (WUAA).

Arbre atteignant 18 m de hauteur et 50 cm de diamètre, fût droit, écorce grumeleuse, brun foncé noirâtre de tranche blanchâtre striée de rose foncé laissant exsuder un latex blanchâtre, jeunes rameaux tomenteux.

Feuilles glabres dessus, imparipennées, rachis tomenteux avec 4-7 paires de folioles oblancéolées-obovées, acuminées-aiguës au sommet, atténuées à la base avec 7-20 paires de nervures latérales légèrement déprimées dessus, limbe mat dessus d'environ 15 cm de longueur sur 5 cm de largeur pubérulent dessous.

Panicules latérales ou terminales jusqu'à 12 cm de longueur, pubescentes, fleurs blanches ou blanc verdâtre de 8 mm de longueur, pédicelles pubescents ainsi que le calice, 5 pétales de 7-8 mm de longueur veloutés à l'extérieur, glabres à l'intérieur, couronne staminale de 5-6 mm de longueur un peu pubescente à l'extérieur, filets velus intérieurement, ovaire (3 loges) et style pubescents.

Capsules roses, pubescentes, de 1,5 cm de diamètre renfermant 2 graines par loge.

Planches 379, 380.

Forêts secondaires des plaines et lisières des galeries d'altitude.

Guinée : Nimba, lisière à 1 650 m d'altitude, Schnell 624, 1032, 1141, 3837 ; arbuste de 5 m de hauteur sur la crête à 1 200 m d'altitude, J. G. Adam 3128.

Liberia : Nimba, crête à 1 000 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 20191 ; près du Golf à Yéképa à 475 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21546, 21558 ; forêt secondaire près de la Sawmill à 500 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20757 ; Leeuw. et Voorth. 4708, 4789.

Existe depuis la Guinée Portugaise jusqu'au Gabon.

Trichilia lanata A. Chev. (1912) (= *T. mildbraedii* Harms ; = *T. montchati* De Wild.).

Arbre atteignant 30 m de hauteur et 70 cm de diamètre avec un fût cylindrique, droit, muni de contreforts peu développés à la base, écorce grisâtre, lisse, un peu écailleuse, tranche rose crème avec un peu de latex jaune crème, bois tendre, gris rosé.

Feuilles imparipennées, rachis densément pubescent avec 5-7 paires de folioles subopposées, brillantes dessus, densément villeuses dessous, 15-25 paires de nervures latérales déprimées dessus, proéminentes dessous, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiolule pubescent.

Panicules axillaires dans les feuilles terminales, axes pubescents, bractées velues persis-

Source : MNHN, Paris

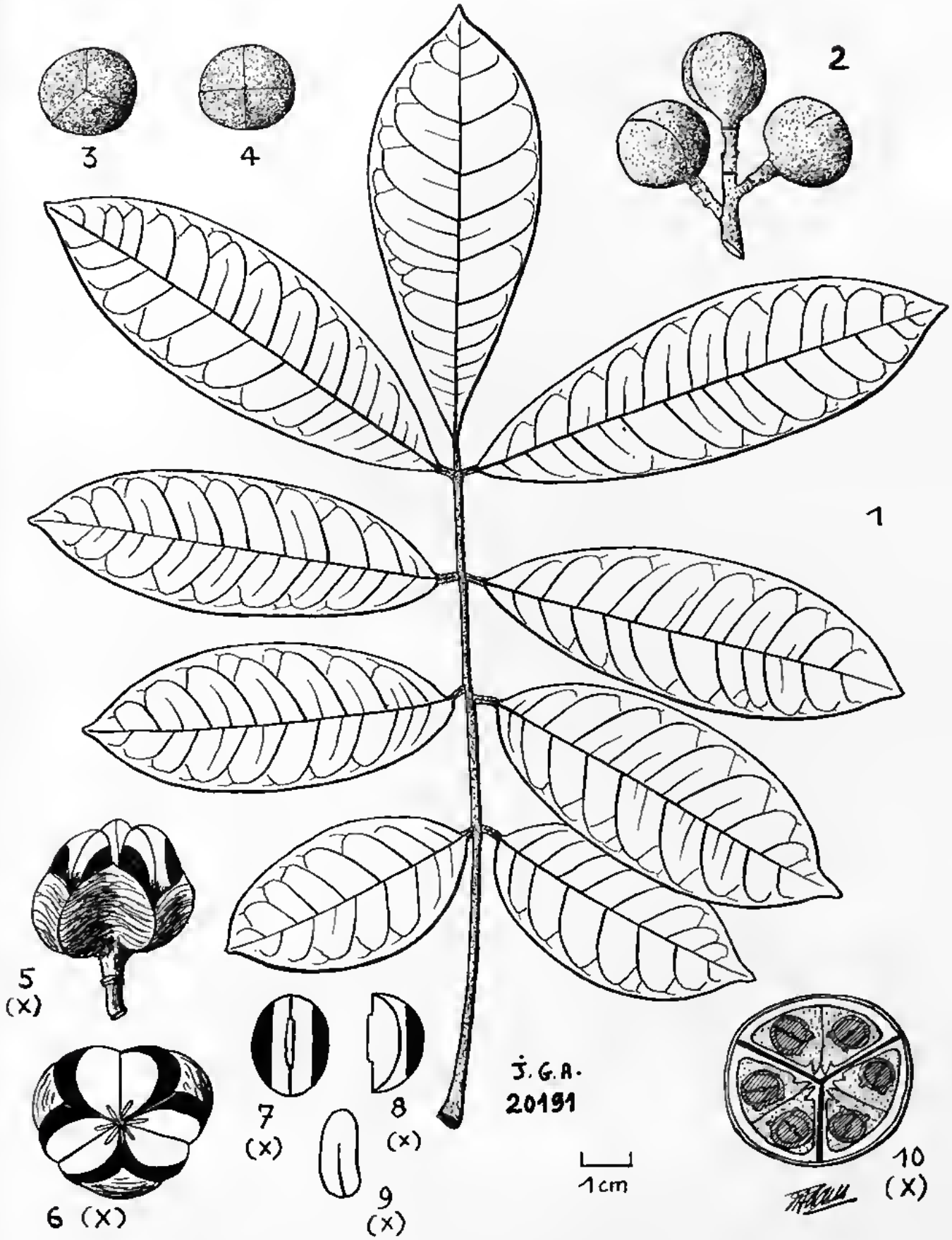


PLANCHE 379. — *Trichilia heudelotii* Planch. ex Oliv.

1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, 4, deux capsules vues par le sommet (à 3 et 4 loges) ; 5, 6, capsule en déhiscence avec six graines accolées par deux avec la pulpe (X) ; 7, deux graines accolées avec la pulpe (X) ; 8, graine vue de côté (X) ; 9, graine sans la pulpe (X) ; 10, coupe transversale d'une capsule (X).

Source : MNHN, Paris

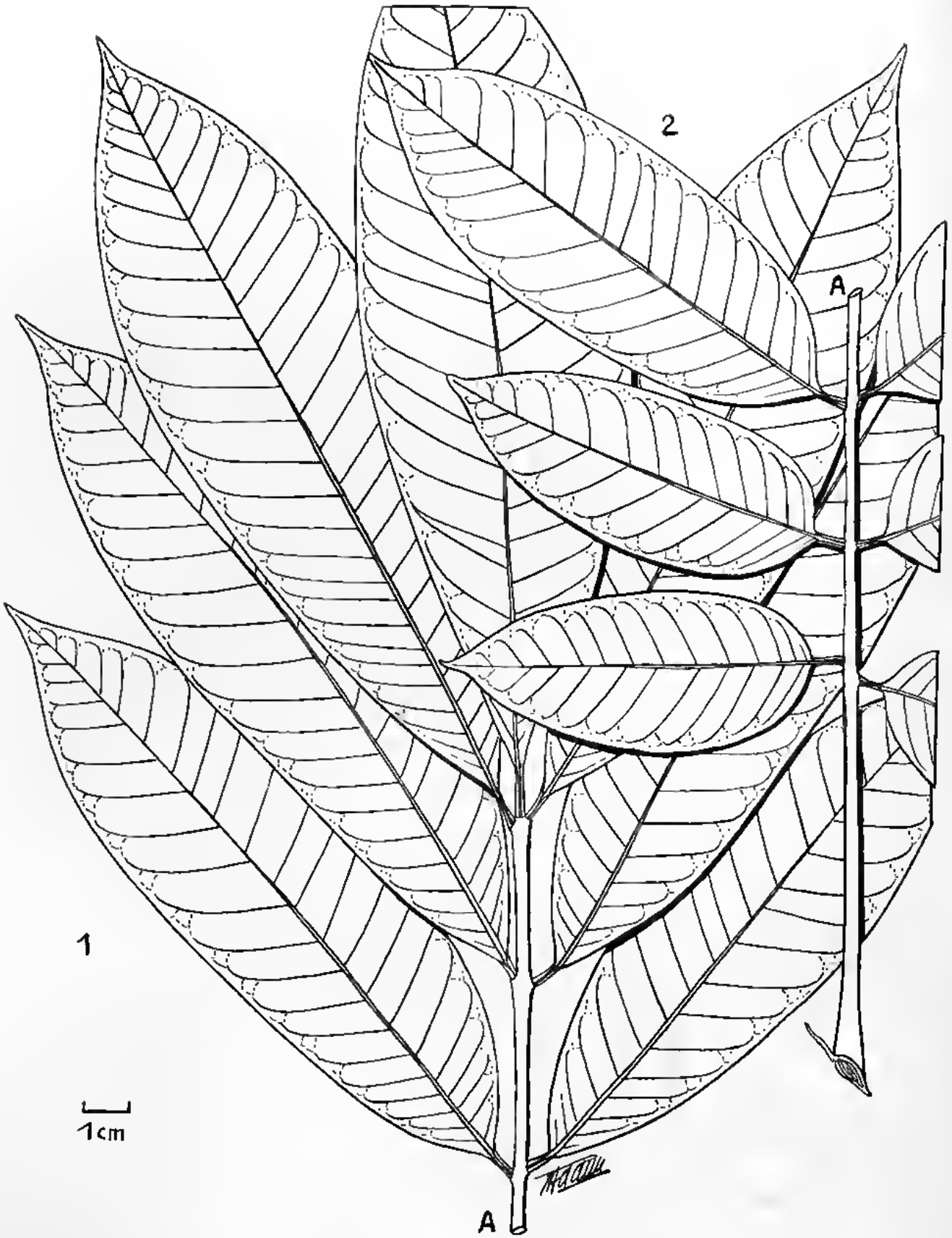


PLANCHE 380. — *Trichilia heudelotii* Planch. ex Oliv.
1, partie supérieure d'une feuille ; 2, partie inférieure.

Source : MNHN, Paris

tantes, fleurs blanc verdâtre de 1,5 cm de longueur, pubescentes, tube staminal de 9-12 mm longueur profondément lacinié.

Capsules rose-carmin, duveteuses, de 2,5-3 cm de diamètre s'ouvrant en 3 valves qui contnent 6 graines noires recouvertes d'arilles rouges.

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Nimba, forêts des régions basses, Schnell, sans spécimen.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Turraeanthus africanus (Welw. ex C. D. C.) Pellegr. (1911) (= *Guarea africana* Welw. ex C. D. C. ; = *Ageria africana* [Welw. ex C. D. C.] A. Chev. ; = *Turraeanthus zenkeri* Harms ; = *T. vignei* H. et D.) (Adiré [commercial]) (DUADÈWAA).

Arbre dépassant 30 m de hauteur et 1 m de diamètre, fût jusqu'à 25 m de longueur, irrégulier tortueux, épaissi à la base, écorce blanchâtre, fendillée superficiellement, tranche jaune crème parfumée, bois blanc, moiré, bourgeon tomenteux ferrugineux.

Feuilles composées pennées, glabres, luisantes dessus, rachis de 60 cm de longueur, tomenteux ferrugineux lorsqu'il est jeune, 4-12 paires de folioles subopposées ou alternes, oblongues, allongées arrondies au sommet avec un brusque acumen à bords repliés, cunéiformes ou arrondies à la base avec 15-30 paires de nervures latérales peu marquées, limbe d'environ 18 cm de longueur sur 5 de largeur et un pétiolule de 3-5 mm de longueur.

Panicules latérales de 10-15 cm de longueur avec des écailles ferrugineuses, fleurs jaune crême très parfumées, de 1,5-2 cm de longueur, calice tomenteux ferrugineux, corolle en tube étroit de 1,5-2 cm de longueur à 5 lobes courts, tomenteuse, soudée sur les 2/3 de sa longueur tube staminal qui est légèrement denté avec 10 anthères sessiles dans le tube, ovaire pubescent blanchâtre à 5 loges contenant 2 ovules superposés.

Capsules glabres subglobuleuses, coriaces, de 3 cm de diamètre, jaune orangé à maturité avec 4 valves et 2 à 4 graines entourées d'une pulpe blanchâtre et d'un mince tégument jaune graines ellipsoïdes aplaties avec un bourrelet sur une face qui déborde sur l'autre.

Planche 381.

Forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt sempervirente, Schnell, sans spécimen.

Liberia : Nimba, versant occidental du south Nimba vers 600 m d'altitude, fleurs en avril E. Yallah 62.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à l'Angola.

SAPINDACÉES

Cette famille a de nombreux genres d'arbustes ou de petits arbres souvent disséminés dans le sous-bois des forêts sempervirentes. Rares sont ceux qui recherchent la lumière (*Paullinia*, *Allophylus* parfois *Eriocoelum*).

Les feuilles sont composées pennées ou trifoliolées ; les fleurs sont souvent unisexuées, parfois polygames, elles ont ou non des pétales, lorsqu'ils existent ils sont munis à la face interne d'appendices écailleux souvent velus, il y a un disque, les fruits sont des capsules renfermant des graines munies d'arilles.

Les genres et espèces suivants ont été observés dans les monts Nimba :

Allophylus

Ce genre contient de nombreuses espèces d'arbustes ou petits arbres qui sont difficiles à séparer du fait de la grande variabilité de la plupart d'entre elles.

Nous n'avons retenu qu'une seule espèce dans les monts Nimba qui croît aussi bien à faible altitude que sur les lisières des forêts des crêtes.

Source : MNHN, Paris

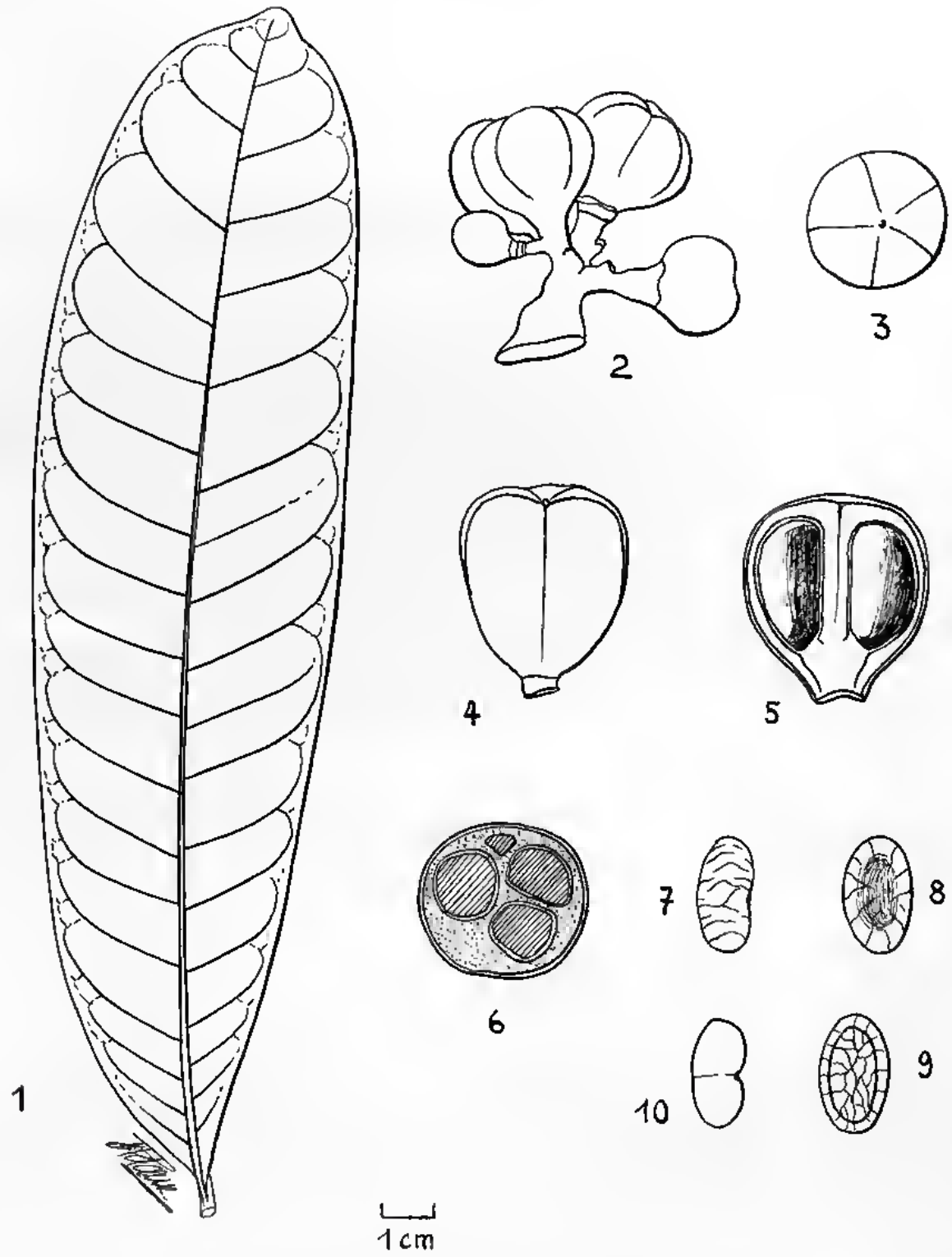


PLANCHE 381. — *Turraeanthus africanus* (Welw.) ex C. D. C.

1, foliole ; 2, infrutescence ; 3, capsule vue par le sommet ; 4, capsule vue latéralement ; 5, coupe longitudinale 6, coupe transversale (ici trois graines et une avortée) ; 7, 8, 9, graine vue dans différentes positions recouverte de son endocarpe ; 10, graine vue de côté sans endocarpe.

Source : MNHN, Paris

Allophylus africanus P. Beauv. *forma africanus*

Arbuste ou petit arbre de 6 m de hauteur, généralement ramifié dès la base, jeunes rameaux densément pubescents.

Feuilles trifoliolées, plus ou moins pubescentes dessous avec des touffes de poils à l'aisselle de la nervure médiane et des latérales dessous, folioles obovales, largement acuminées ou obtuses au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, sessiles avec quelques dents sur les bords surtout vers le sommet, 5-6 paires de nervures latérales très proéminentes dessous, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 4,5 cm de longueur.

Panicules axillaires plus ou moins branchues, petites fleurs parfumées blanc crème.

Baies composées de 2 carpelles sphériques soudés à la base, rouges à maturité, de 3-4 mm de diamètre.

Planche 382.

Lisière des forêts, savanes, boqueteaux en savanes, recrûs...

Guinée : Nimba nord-est, brousse arbustive de lisière à 850-900 m d'altitude, Schnell sans échantillon.

Liberia : Nimba-Grassfield à 475 m d'altitude, lisière forêt, fleurs en juin, J. G. Adam 21389 ; fleurs en mai, J. G. Adam 25509, 25683.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Aporrhiza urophylla Gilg (1897) (= *A. rugosa* A. Chev.).

Arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur et 40 cm de diamètre avec un fût droit mais nerveux muni parfois de racines adventives vers la base, écorce de tranche saumon foncé à brun-rouge.

Feuilles composées paripennées avec 3-6 paires de folioles opposées, subopposées ou alternes, rachis de 20 cm de longueur, velouté roussâtre, folioles oblongues, obtusément acuminées, cunéiformes à la base avec 8-10 paires de nervures latérales saillantes dessous, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiolule velouté roussâtre de 5 mm.

Panicules terminales de 30 cm de longueur, dressées, à axes veloutés, blanchâtres, fleurs blanchâtres, calice vert velouté, pétales blancs cotonneux sur les deux faces, 5-8 étamines à filets velus, disque glabre, ovaire hérissé de poils blancs.

Capsules verdâtres, circulaires, bilobées, aplaties, à surface rugueuse, pustuleuse, finement duveteuse, blanchâtre, de 2-2,5 cm de diamètre, contenant deux graines ovales de 13 mm de longueur avec un arille jaune orangé, graine noire, brillante pour la partie non recouverte par l'arille, intérieur du carpelle rouge foncé.

Planche 383.

Forêts sempervirentes.

Liberia : Nimba, mont Gangra vers 800 m d'altitude, jeunes fruits en novembre, J. G. Adam 24849 ; mont Tokadeh vers 1 000 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 25101 ; affluent du Yah-Mine vers 600 m d'altitude, maturité en novembre, J. G. Adam 24996 ; P. Adames 775.

Existe depuis la Sierre Leone jusqu'au Cameroun.

Blighia

Les trois Blighia signalés en Afrique Occidentale sont présents dans les monts Nimba.
Ils se différencient pratiquement de la manière suivante par les fruits :

capsules à lignes suturales non ailées ..... *B. sapida*
capsules à lignes suturales ailées
capsules de 4-8 cm de longueur ..... *B. welwitschii*
capsules de 1,5-3 cm de longueur ..... *B. unijugata*

Blighia sapida Konig (1806).

Arbre atteignant 25 m de hauteur à fût droit, écorce lisse, grisâtre, de tranche mince, blanc jaunâtre, granuleuse, bois dur, jaune orangé très clair, feuillage épais, jeunes rameaux tomenteux roussâtres.

Feuilles paripennées avec 3-5 paires de folioles alternes ou opposées, obovées, arrondies aux deux extrémités, pubescentes dessous avec 8-12 paires de nervures latérales pubescentes et pro-

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 382. — *Allophylus africanus* P. Beauv. *forma africanus*
1, feuille ; 2, rameau fructifère ; 3, détail du bord du limbe (X) ; 4, inflorescence.

Source : MNHN, Paris

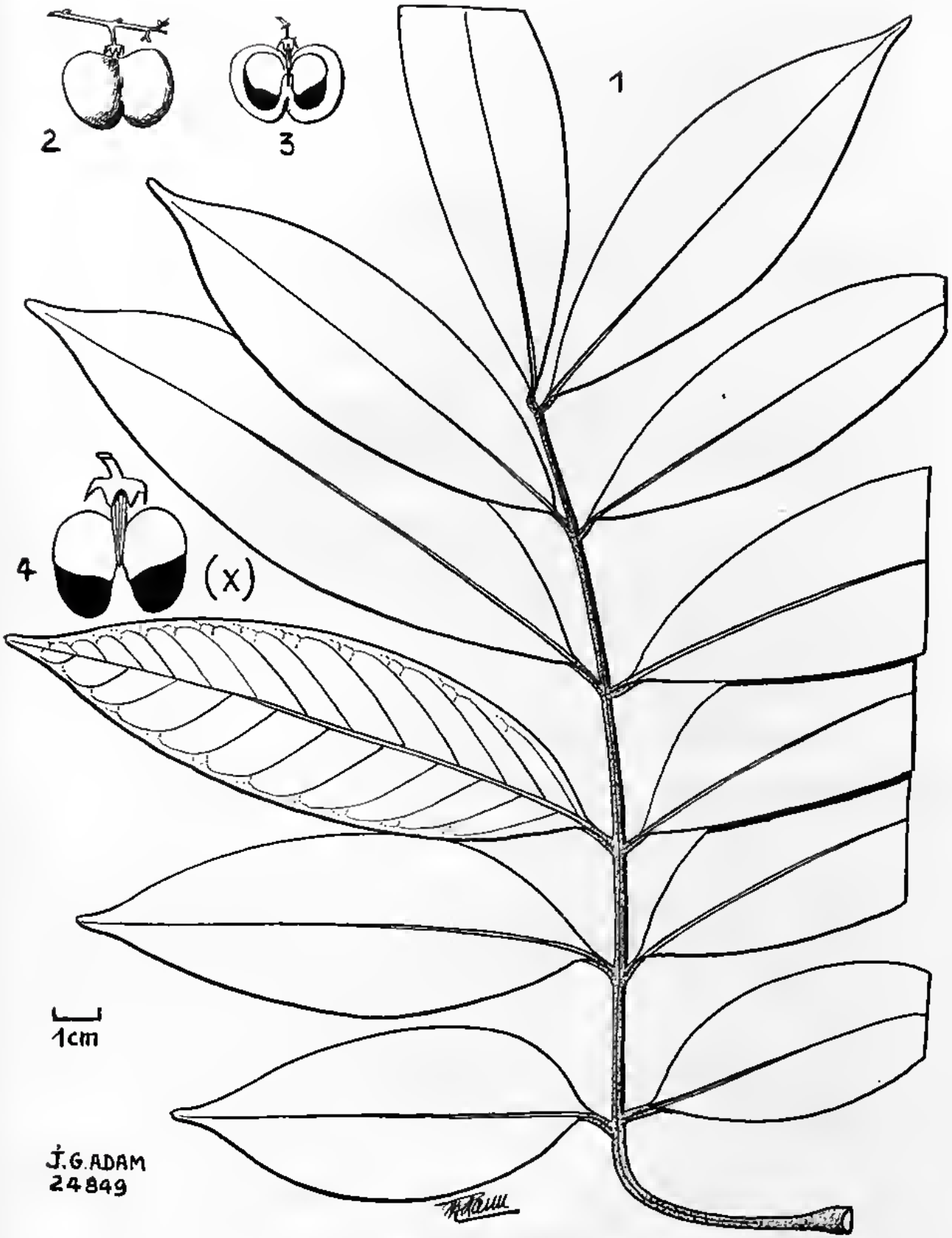


PLANCHE 383. — *Aporrhiza urophylla* Gilg

1, feuille ; 2, fruit ; 3, fruit coupé longitudinalement ; 4, les deux graines avec leur arille (X).

Source : MNHN, Paris

éminentes dessous, rachis velouté pouvant dépasser 25 cm de longueur, folioles d'environ 15 cm de longueur sur 9 cm de largeur, les inférieures plus petites que les médianes.

Racèmes axillaires de 20 cm de longueur à axes pubescents, petites fleurs blanc jaunâtre, duveteuses, parfumées à l'extrémité de pédicelles pubescents de 1 cm de longueur, ovaire tomenteux.

Capsules rouge brillant à maturité, ovoïdes, plus larges vers le sommet qui est déprimé, légèrement trilobées, d'environ 7 cm de longueur sur 6 cm de diamètre, elles contiennent 3 loges avec chacune une graine ovoïde, noire, brillante de 2,5 cm de longueur avec un arille charnu abondant, jaune, de 2 cm de longueur.

Planches 384 et 385.

Forêts semi-décidues, recrûs, lisières forêts-savanes.

GUINÉE : Nimba, végétation secondaire entre Nzo et Nzérékoré, Schnell 5392.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun. Introduit en Asie et en Amérique tropicales et subtropicales comme arbre ornemental.

Blighia unijugata Bak. (1868) (= *Phialodiscus unijugatus* [Bak.] Radlk.).

Arbre de 20 m de hauteur et 50 cm de diamètre à fût grisâtre, écorce lisse de tranche jaunâtre, granuleuse, cassante, jeunes rameaux glabrescents.

Feuilles glabres, composées pennées avec 1 ou 2 paires de folioles, celle inférieure étant à la base du pétiole, folioles ovales, oblongues, courtement et largement acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 8-10 paires de nervures latérales proéminentes dessous, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur, subsessile, rachis de 2-4 cm de longueur, glabre ou glabrescent.

Racèmes axillaires de 3-7 cm de longueur à axes glabrescents avec des fascicules de 2-3 fleurs blanc verdâtre très parfumées munies à la base d'une bractée pubescente, disque glabre, ovaire velu.

Capsules rouges ou rosées à maturité avec des poils épars, triailées aux lignes de sutures, ovoïdes, plus larges avec un bec au sommet, elles ont environ 3 cm de longueur et sont glabres à l'intérieur, elles contiennent 3 graines noires, brillantes, de 1 cm de longueur avec un arille jaune persistant à maturité.

Planche 386.

Forêts semi-décidues et sempervirentes.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4994.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Afrique orientale.

Blighia welwitschii (Hiern) Radlk. (= *Phialodiscus welwitschii* Hiern ; = *P. bancoensis* Aubr. et Pellegr. ; = *P. plurijugatus* Aubr.) (DÉJNE, GÉLÉ).

Arbre de 30 m de hauteur et 80 cm de diamétre à fût droit et cylindrique, écorce lisse, jeunes rameaux veloutés.

Feuilles glabres, paripennées avec 2-3 paires de folioles oblongues, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base avec une douzaine de nervures latérales proéminentes dessous, rachis d'environ 10 cm de longueur, finement velouté, pétiole de 3-4 cm de longueur, limbe de 13 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiolule de 5-10 mm de longueur.

Racèmes axillaires atteignant 12 cm de longueur avec des fleurs blanc jaunâtre, parfumées à l'extrémité de pédicelles pubescents de 5 mm, la fleur épanouie à 6,5 mm de hauteur, ovaire pubescent.

Capsules rouges à maturité, brillantes, ailées aux lignes de sutures, ovoïdes avec un bec au sommet, elles ont environ 6 cm de longueur et contiennent trois graines noires, brillantes, ovoïdes, légérement aplaties latéralement avec un gros arille jaune de 13 mm de longueur à l'extrémité de la graine, rapidement caduc.

Planches 385 et 387.

Forêts sempervirentes.

GUINÉE : Nimba sud-ouest, forêt dense des pentes à 1 000 m d'altitude, Schnell sans spécimen.

LIBERIA : Nimba, route de Grassfield à la mine à 700 m d'altitude, maturité en février. J. G. Adam 20849.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à l'Ouganda et l'Angola.

Source : MNHN, Paris

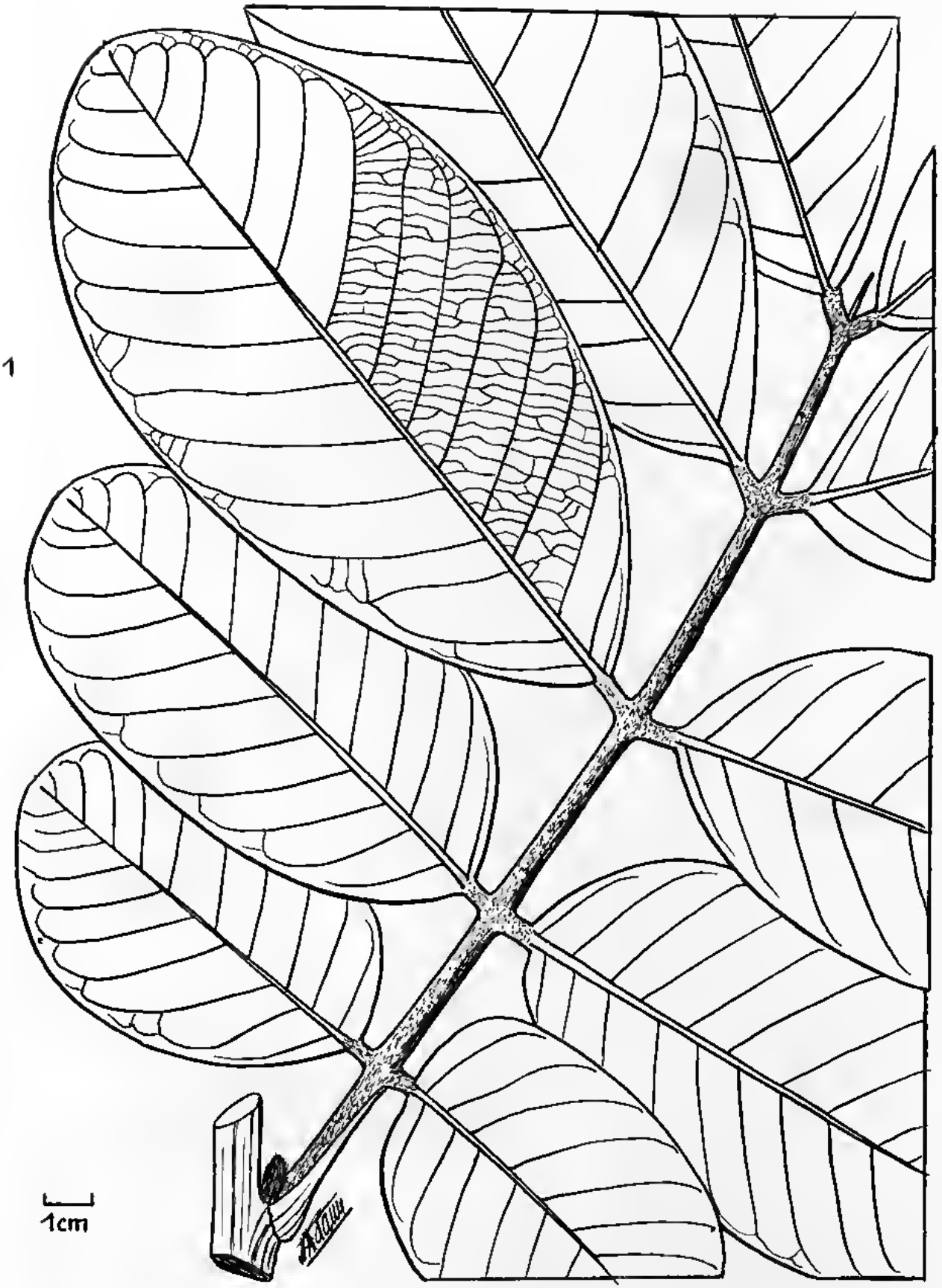


PLANCHE 384. — *Blighia sapida* Koenig
1, feuille.

Source : MNHN, Paris

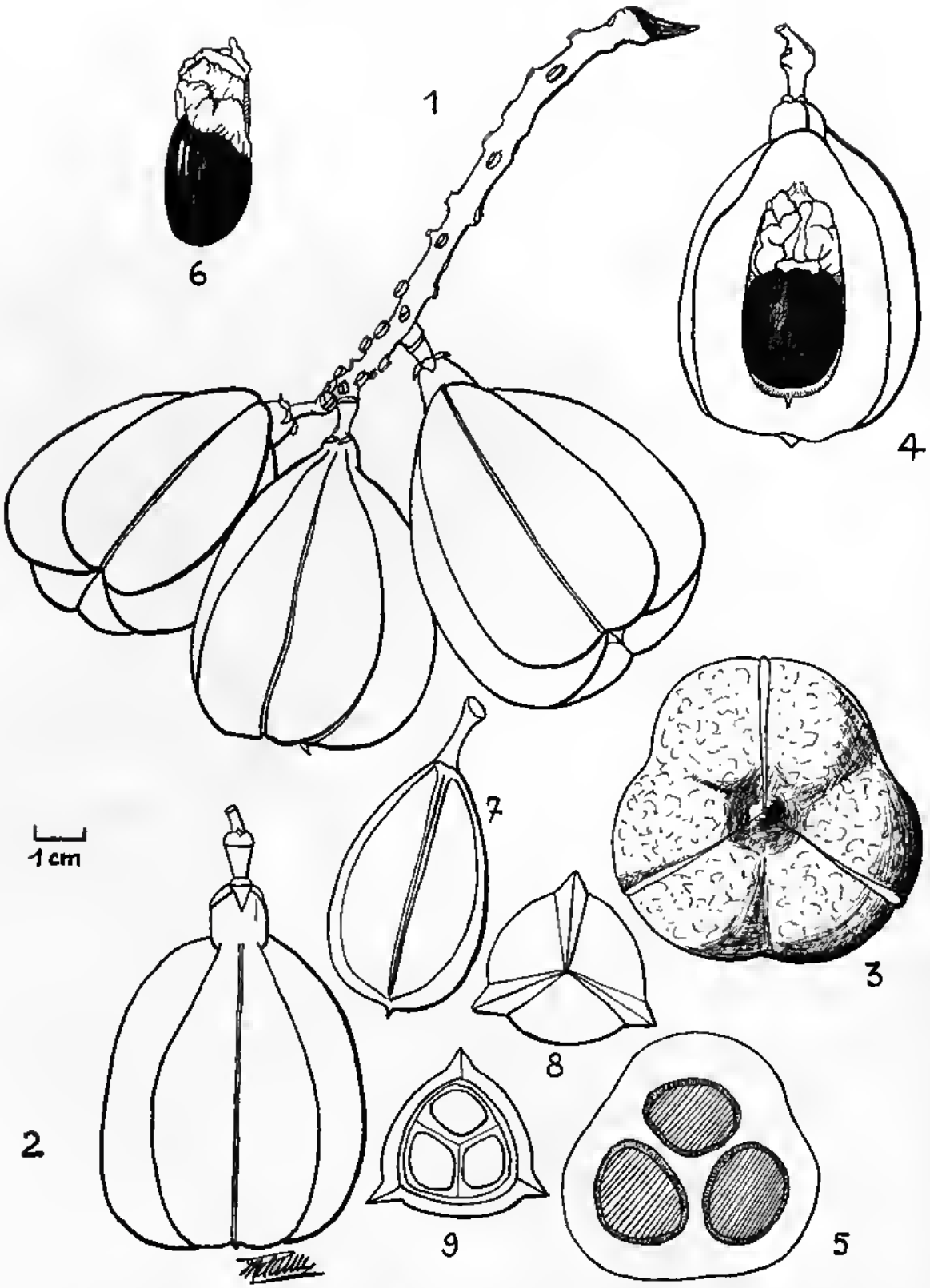


PLANCHE 385. — *Blighia sapida* Koenig

1, infrutescence ; 2, fruit ; 3, fruit vu par son sommet ; 4, fruit coupé longitudinalement (une valve enlevée); 5, fruit coupé transversalement ; 6, graine.

Blighia welwitschii (Hiern) Radlk.

7, 8, fruit vu latéralement et par son sommet ; 9, fruit coupé transversalement.

Source : MNHN, Paris

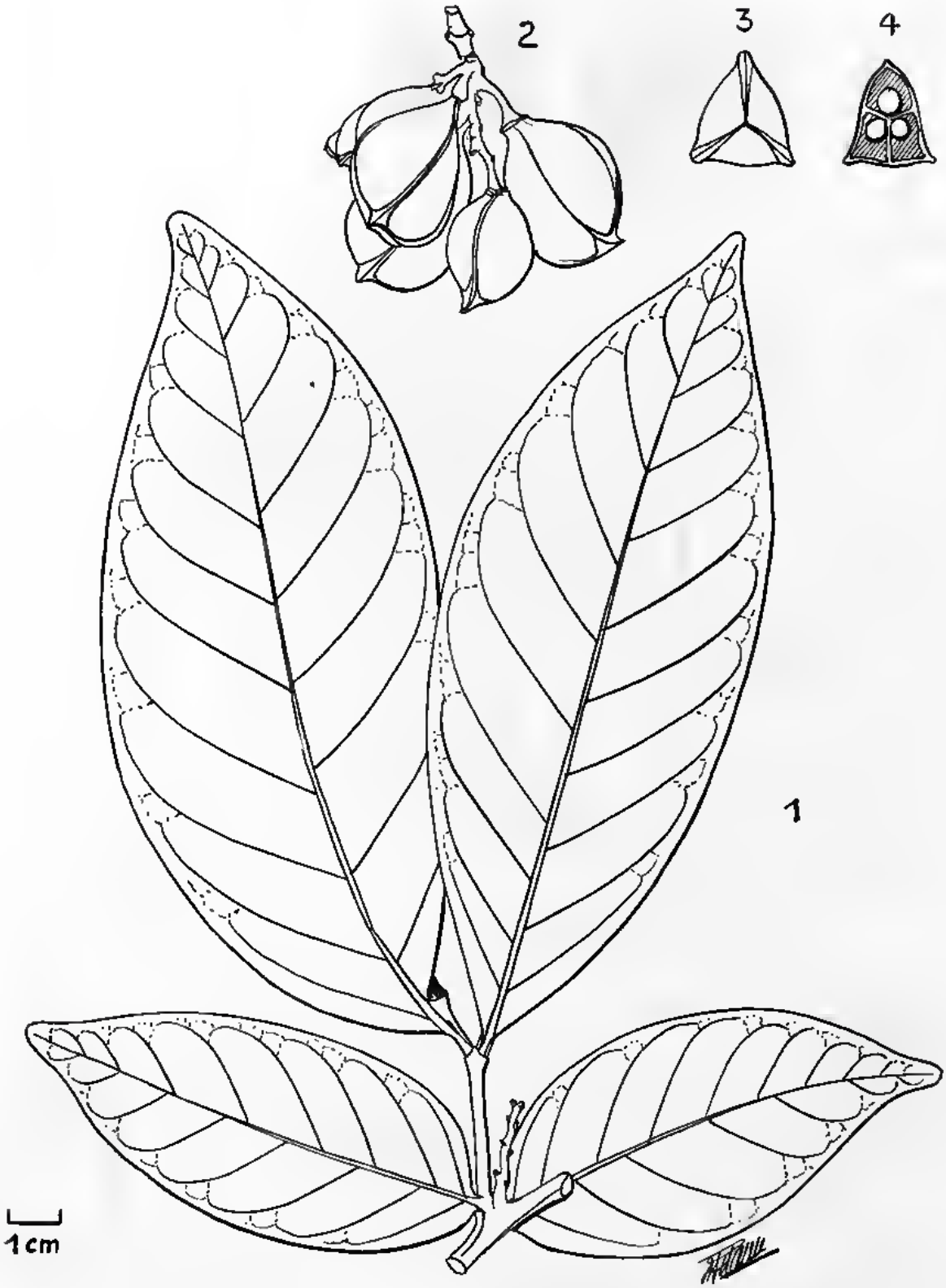


PLANCHE 386. — *Blighia unijugata* Bak.

1, feuille ; 2, infrutescence ; 3, fruit vu par son sommet ; 4, fruit coupé transversalement.

Source : MNHN, Paris

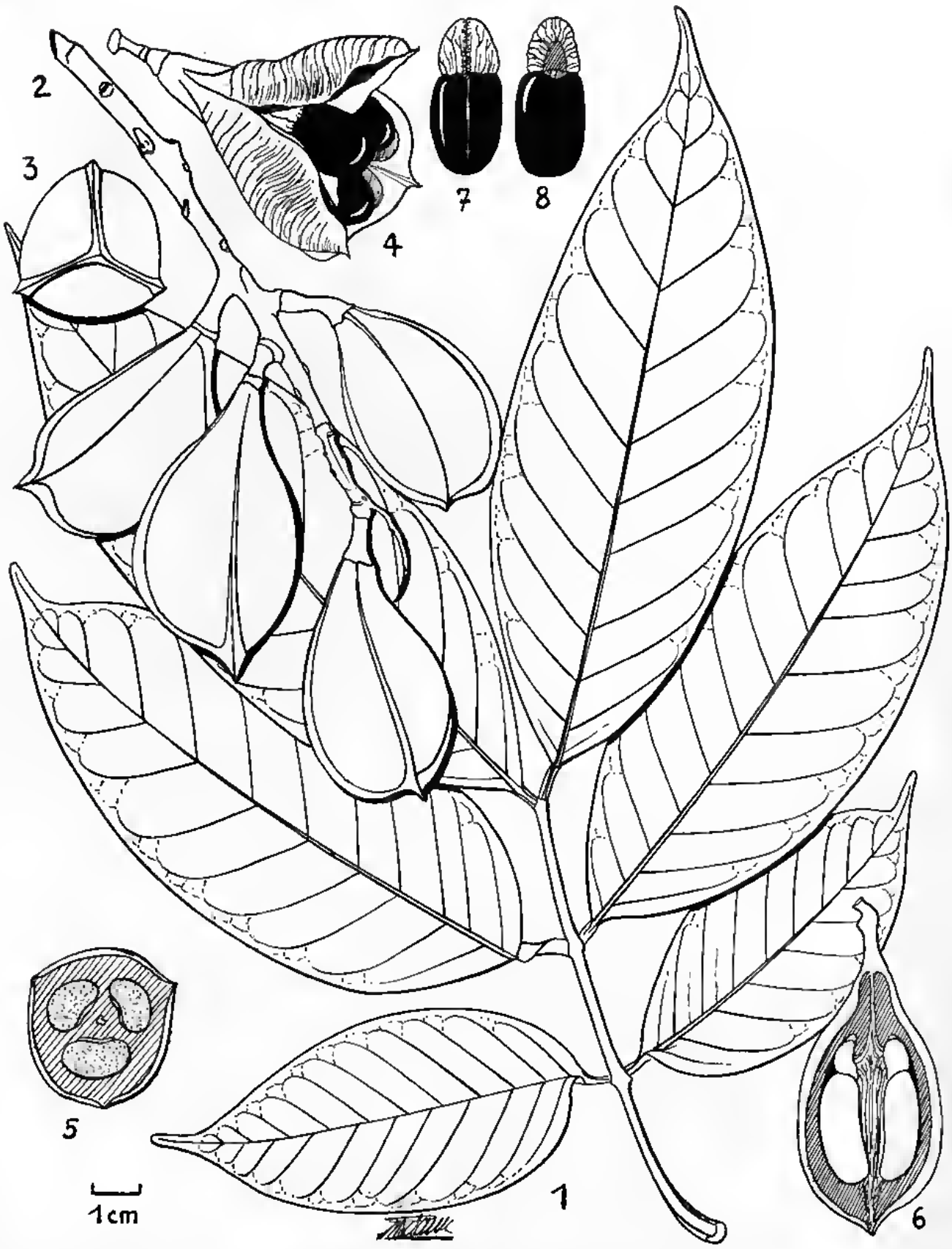


PLANCHE 387. — *Blighia welwitschii* (Hiern) Radlk.

1, feuille ; 2, infrutescence ; 3, fruit vu par son sommet ; 4, fruit en déhiscence ; 5, fruit coupé transversalement ; 6, fruit coupé longitudinalement ; 7, 8, graine vue dorsalement et ventralement.

Source : MNHN, Paris

CARDIOSPERMUM

Les deux espèces décrites pour l'Afrique occidentale sont présentes dans les monts Nimba.

Ce sont des plantes grimpantes à l'aide de vrilles ; les feuilles sont composées bipennées à folioles dentées.

Elles se différencient de la manière suivante :

fruits atteignant 6,5 cm de longueur ; fleurs de 8 mm de longueur ..... *C. grandiflorum*
fruits atteignant 4 cm de longueur ; fleurs de 3 mm de longueur ..... *C. halicacabum*

Cardiospermum grandiflorum Swartz (1788) (= *C. barbicaule* Bak.).

Plante herbacée poilue devenant glabre, atteignant plusieurs mètres de hauteur, grimpante à l'aide de vrilles, tiges grêles, cannelées.

Feuilles composées bipennées avec deux pennes latérales trifoliolulées et une terminale également trifoliolulée, poils blancs bouclés sous le limbe surtout sur les nervures et touffes denses à l'aisselle de la nervure médiane et des latérales, foliolules ovales lancéolées, acuminées au sommet, arrondies à la base, profondément dentées sur les bords, rachis, pinnules et pétiolules avec de longs poils souples.

Panicules terminales atteignant 30 cm de longueur, poilues, axes quadrangulaires, 2 vrilles à la base des fleurs, fleurs blanc crème, parfumées, de 8-10 mm de longueur, 2 bractées glabres presque circulaires à leur base, sépales et pétales glabres, ciliés sur les bords, appendice écailleux soudé vers le sommet des pétales, pédicelles glabres ou glabrescents de 8 mm de longueur articulés vers le milieu,

Capsules membraneuses poilues, puis glabres, nervurées, ovoïdes, gonflées d'air, de 6,5 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec les vestiges des sépales à la base et du style au sommet, elles contiennent 3 graines noires glabres sphériques de 6 mm de diamètre avec un petit caroncule blanc proéminent.

Formations secondaires.

GUINÉE : Nimba, bas-côté de la route près du Zié (Laboratoire de l'IFAN), J. G. Adam 3076.

LIBERIA : Nimba, Yéképa, talus de la voie ferrée, fleurs et maturité en février, J. G. Adam 20964.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Soudan nilotique et l'Angola, aussi en Amérique tropicale.

Cardiospermum halicacabum L. (= *C. microcarpum* Kunth).

Plante ressemblant à l'espèce précédente mais à fleurs et à fruits plus petits (voir la clé).

Les graines sont sphériques, noires, glabres, de 4 mm de diamètre avec un hile plat blanc en forme de cœur.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 827 (échantillon à Kew).

Largement répandu dans les régions tropicales et subtropicales.

CHYTRANTHUS

Sur la dizaine d'espèces décrites en Afrique occidentale, deux ont été observées dans les monts Nimba :

Elles se différencient pratiquement de la manière suivante :

3-4 paires de folioles arrondies ou subcordées à la base ..... *C. ellipticus*
7-9 paires de folioles obtuses à la base ..... *C. longiracemosus*

Chytranthus ellipticus H. et D. (1928).

Arbre de 9 m de hauteur à branches tomenteuses.

Feuilles composées paripennées avec 3-4 paires de folioles, rachis de 15 cm de longueur, folioles oblongues, elliptiques, aiguës acuminées au sommet, arrondies ou subcordées à la base, d'environ 20 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un pétiolule hirsute de 5 mm de longueur, 11-16 paires de nervures latérales poilues dessous, pétiole de 13 cm de longueur pubescent comme le rachis.

Source : MNHN, Paris

Racèmes spiciformes de 15 cm de longueur mollement tomenteux sur les tiges et le fût avec des fleurs blanchâtres, bractées triangulo-subulées de 2 mm de longueur.

Fruits (?).

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Nimba nord-est, au pied de la montagne sous forêt mésophile, Schnell 4293.

Nous n'avons pas vu ce numéro de R. Schnell qui n'est pas déposé au Muséum de Paris.

Existe depuis le Liberia (?) jusqu'en Nigeria. N'était signalé avant la récolte de Schnell que du Nigeria.

Chytranthus longiracemosus Gilg ex Radlk. (= *C. villiger* Radlk.).

Arbuste parfois un peu lianescent de 4-5 m de hauteur, à fût boursouflé à la base qui porte les inflorescences.

Feuilles avec de longs poils surtout lorsqu'elles sont jeunes, glabres adultes, composées paripennées avec 7-10 paires de folioles opposées, subopposées ou alternes, étroitement lancéolées, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, nervure médiane poilue à la face supérieure, rachis poilu atteignant 75 cm de longueur avec un pétiole compris dans la longueur précédente de 25 cm, limbe d'environ 25 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiolule renflé de 5-8 mm.

Racèmes de 15-30 cm de longueur se développant à la base du tronc, densément pubescents comme les fleurs, ces dernières sont blanches, en petits fascicules de 4-7 avec une bractée à la base, calice velu brunâtre.

Baies densément veloutées, rose violacé à maturité, ovoïdes, bexalobées avec 3 lobes plus proéminents que ceux compris entre eux, apiculés au sommet, d'environ 9 cm de longueur sur 7 cm de diamètre, ils contiennent 3 graines ovales, aplaties latéralement et sur la face ventrale.

Planches 388 et 389.

Forêts sempervirentes.

Liberia : Nimba, mont Yuelliton vers 700 m d'altitude, fleurs en mai, J. G. Adam 25622.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à l'Oubangui par le Gabon.

Crossonephelis africanus (Radlk.) Capuron (= *Melanodiscus africanus* Radlk.).

Arbre de 15 m de hauteur au fût droit, un peu élargi à la base, écorce lisse, foncée, de tranche mordorée, courtement fibreuse, bois très dur, blanc beige.

Feuilles glabres, paripennées avec généralement 2 paires de folioles ovales, obtuses au sommet, cunéiformes à la base avec 5-6 paires de nervures latérales proéminentes à la face inférieure, rachis de 9 cm de longueur dont un pétiole de 5 cm, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiolule ridé de 5 mm.

Fleurs inconnues pour nos échantillons.

Baies jaunes à maturité, glabres, subglobuleuses, aplaties latéralement, nettement bilobées à pulpe charnue contenant 2 graines ovoïdes de 2,5 cm de longueur.

Planche 390.

Forêts sempervirentes.

Liberia : Nimba-Grassfield à 475 m d'altitude, forêt primaire, maturité en novembre, J. G. Adam 24748, 24792.

Nous rapportons ces deux numéros à ce genre et à cette espèce sans certitude n'ayant pu obtenir de fleurs.

Existe, au cas où il s'agirait bien du *C. africanus*, depuis le Liberia jusqu'au Cameroun.

Deinbollia

Deux *Deinbollia* sont signalés dans les monts Nimba. Ils se différencient de la manière suivante :

calice densément tomenteux, brun jaunâtre
racèmes branchus (paniculés) ..... *D. pinnata*
calice glabre ou presque
racèmes non branchus ..... *D. cuneifolia*

Source : MNHN, Paris

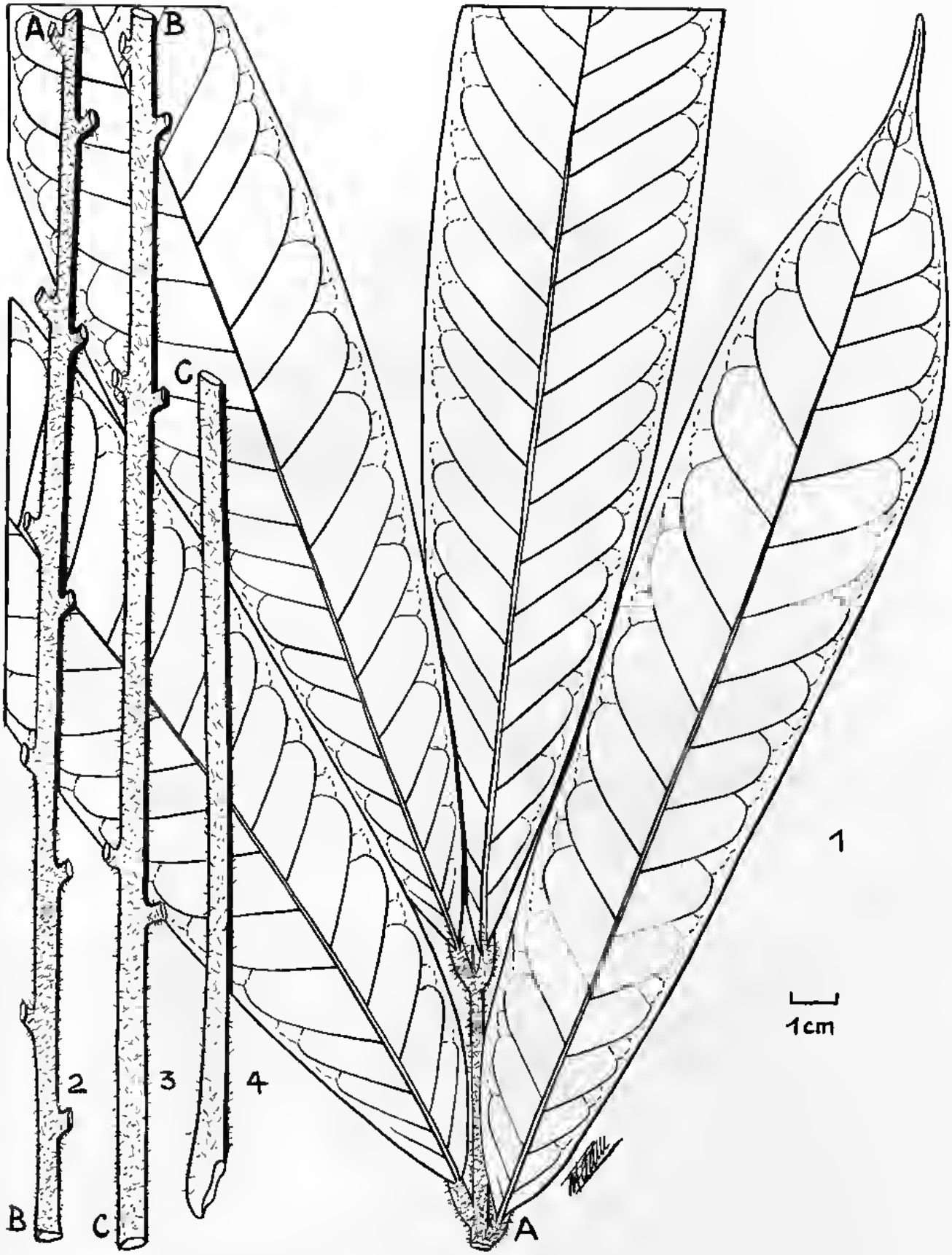


PLANCHE 388. — *Chytranthus longiracemosus* Gilg ex Radlk.
1, deux paires de folioles terminales ; 2, 3, 4, rachis.

Source : MNHN, Paris

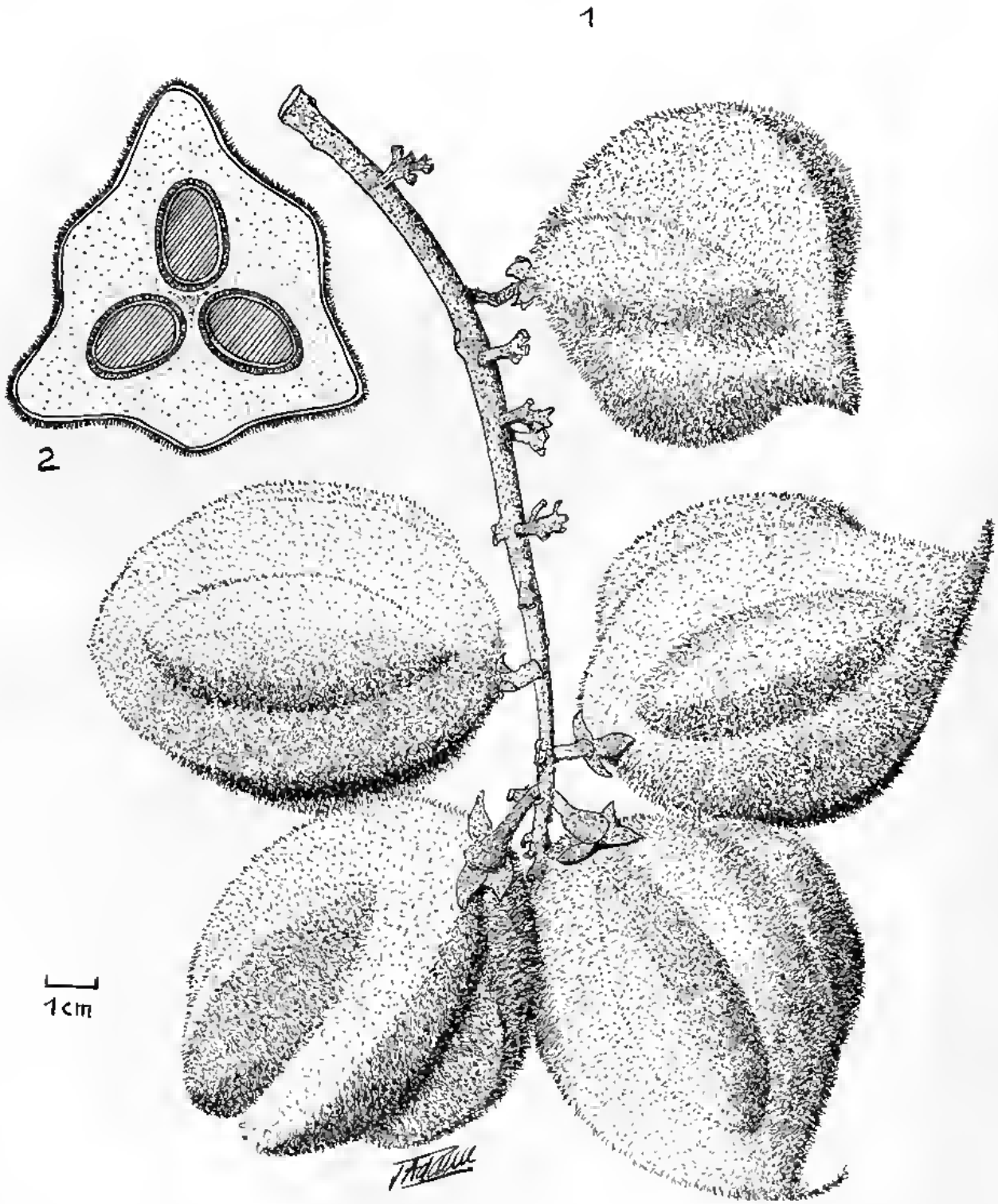


PLANCHE 389. — *Chytranthus longiracemosus* Gilg ex Radlk.
1, infrutescence ; 2, coupe transversale du fruit.

Source : MNHN, Paris

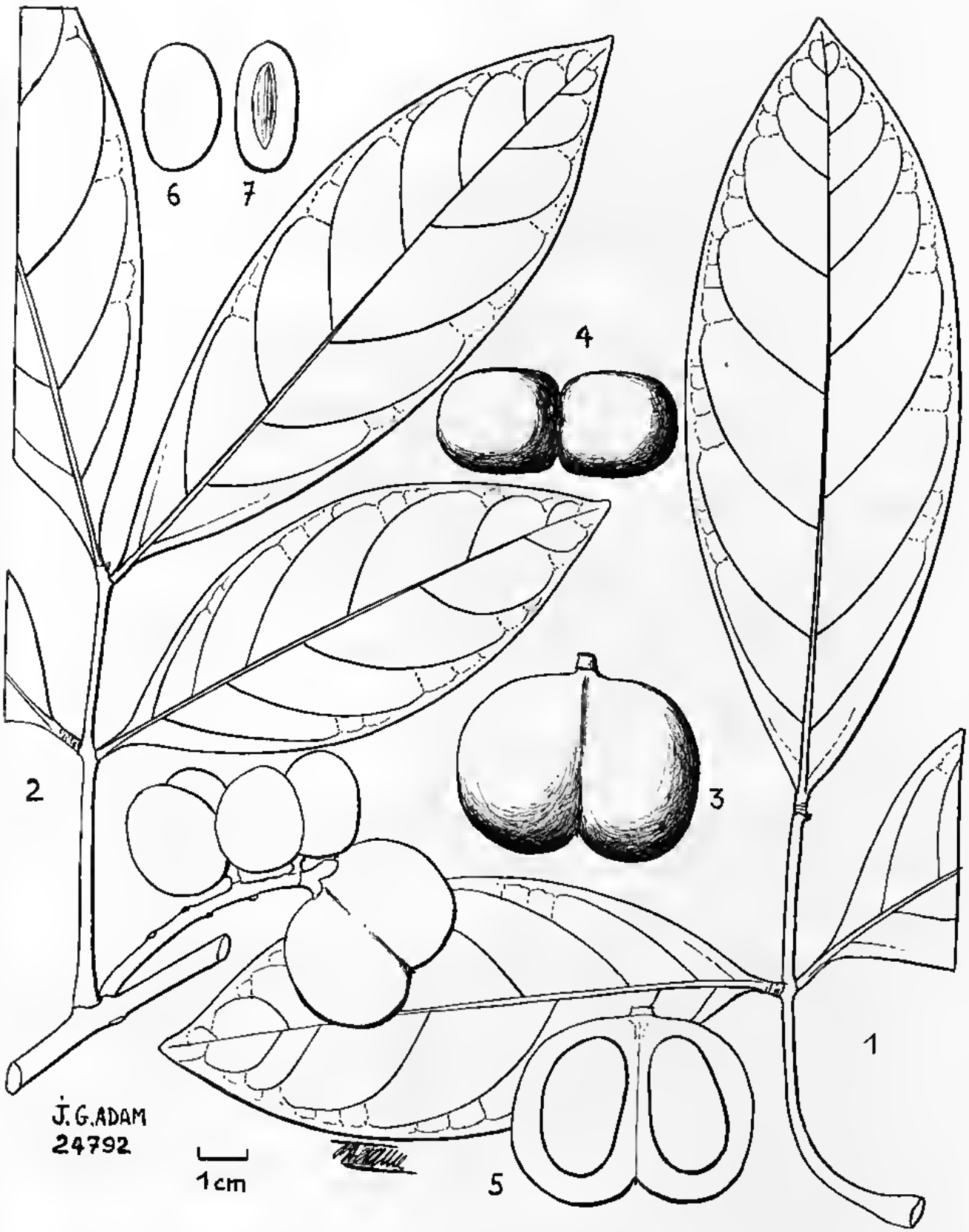


PLANCHE 390. — *Crossonephelis africanus* (Radlk.) Capuron

1, feuille imparipennée ; 2, feuille paripennée ; 3, fruit vu latéralement ; 4, fruit vu par son sommet ; 5, fruit coupé longitudinalement ; 6, 7, graine vue de côté et ventralement.

Source : MNHN, Paris

Deinbollia pinnata Schum. et Thonn. (1827) (= *D. elliotii* Gilg ; = *D. leptophylla* Gilg ex Radlk. [et nombreuse autre synonymie]).

Arbuste de 4-5 m de hauteur, branchu près de la base, glabre ou pubescent.

Feuilles glabres ou pubescentes surtout dessous, composées imparipennées avec 5-9 paires de folioles alternes ou subopposées, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, rachis pubescent, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un court pétiolule pubescent de 3-4 mm de longueur.

Racèmes paniculés à axes tomenteux ferrugineux, fleurs subsessiles blanc crème, en petits glomérules, sépales veloutés brunâtres à l'extérieur, pétales poilus sur les deux faces, 18-20 étamines à filets pubescents, disque glabre, ovaire à 3 carpelles tomenteux.

Un ou deux carpelles sphériques bacciformes de 1,4 cm de diamètre, orangés à maturité, contenant une graine entourée d'une pulpe sucrée.

Planche 391.

Forêts secondaires, lisières, clairières en forêt.

Guinée : Nimba nord-est, forêts mésophiles, Schnell 4907 (numéro rapporté avec doute à cette espèce) ; forêt du Zié près du laboratoire de l'IFAN, 475 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam 25810.

Liberia : Nimba près du Yah à Yéképa à 475 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21465.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Nigeria.

Deinbollia cuneifolia Bak. (1868) (= *D. stenobotrys* Gilg ; = *D. polypus* Stapf).

Arbuste de 3 m de hauteur, voisin du précédent, presque glabre.

Racèmes sans ou rarement avec quelques ramifications, situés à la base des feuilles, fleurs blanc verdâtre, éparsément pubérulentes à l'extérieur.

Fruits orangés comme pour l'espèce précédente.

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4356 (n° rapporté avec doute à cette espèce).

Existe depuis la Guinée jusqu'en Côte d'Ivoire.

Eriocoelum

Sept espèces sont décrites pour l'Afrique Occidentale. Il est possible qu'il y en ait trois dans les monts Nimba. Nous avons rapporté le n° 20996 à l'*E. kerstingii* mais il est possible qu'il s'agisse de l'*E. racemosum*, les feuilles étant un peu différentes du numéro dessiné qui provient de la Guinée forestière (Macenta).

Eriocoelum kerstingii Gilg ex Engl. (1921).

Arbre de 10 m de hauteur à fût souvent contourné peu élevé.

Feuilles pubescentes, composées paripennées avec 2-3 paires de folioles ovales, arrondies au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, les terminales plus grandes que celles de la base, avec 8-10 paires de nervures très proéminentes à la face inférieure, la médiane proéminente dessus, rachis de 4 cm de longueur, pubescent, pétiole de 1 cm, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un court pétiolule pubescent de 1-2 mm, velouté.

Panicules terminales atteignant 20 cm de longueur avec des fleurs blanches pubescentes, 5 pétales munis sur la face interne d'un appendice duveteux plus court que le pétale et soudé à la base de celui-ci, disque glabre, ovaire hirsute à 3 loges.

Capsules poilues pendant la maturation, subsphériques, orangé vif à maturité, légèrement triangulées, crustacées, contenant dans une bourre cotonneuse 3 graines noires brillantes entourées d'un arille rouge.

Planche 392.

Forêts sempervirentes humides ou lisières ensoleillées.

Liberia : Nimba Grassfield à 475 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20996.

Existe depuis la Guinée portugaise jusqu'en Ouganda et le Soudan nilotique.

Source : MNHN, Paris

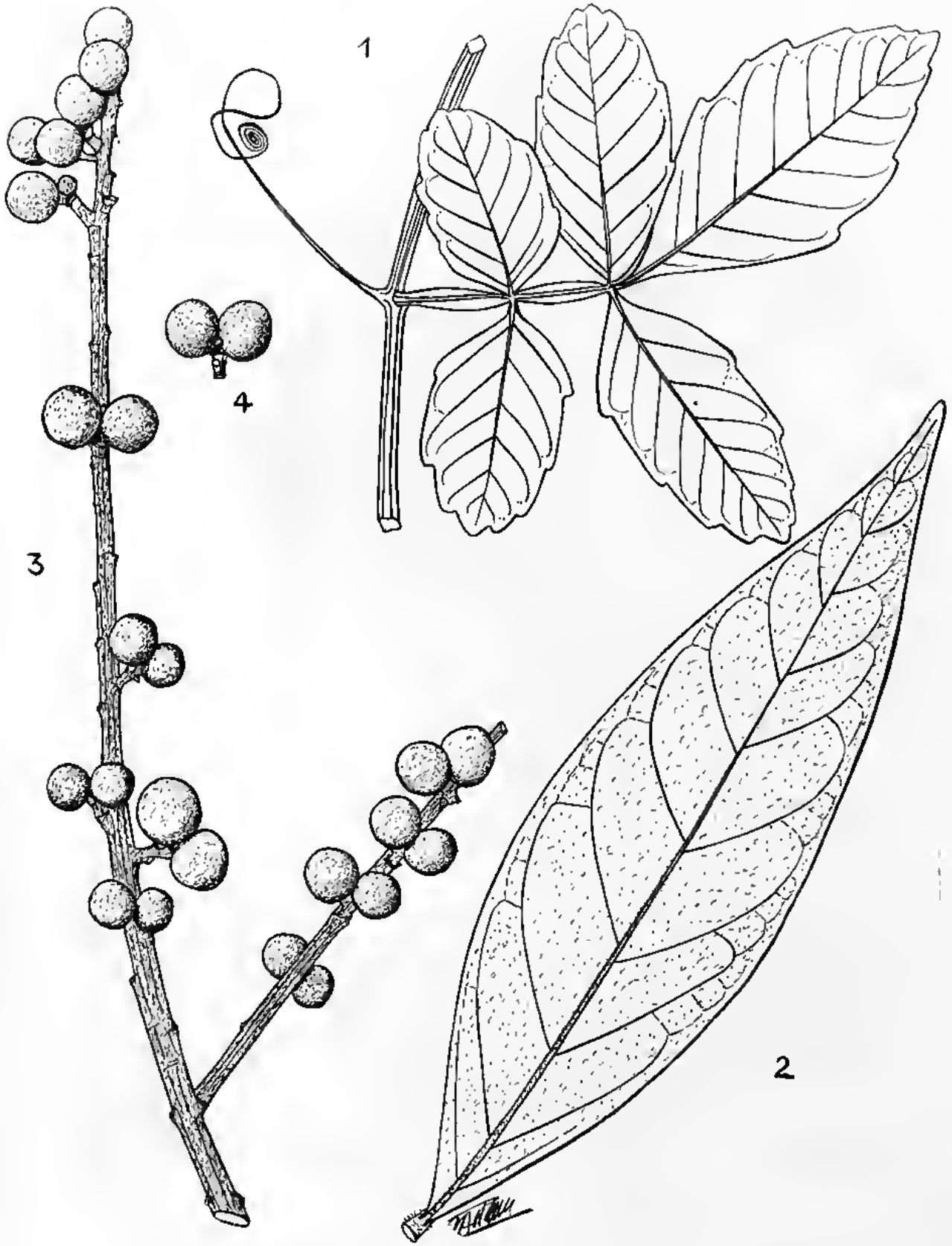


PLANCHE 391. — *Paullinia pinnata* L.

1, feuille.

Deinbollia pinnata Schum. et Thonn.

2, foliole ; 3, partie d'infrutescence ; 4, fruit normal à 2 carpelles et un 3e généralement avorté vu latéralement.

Source : MNHN, Paris

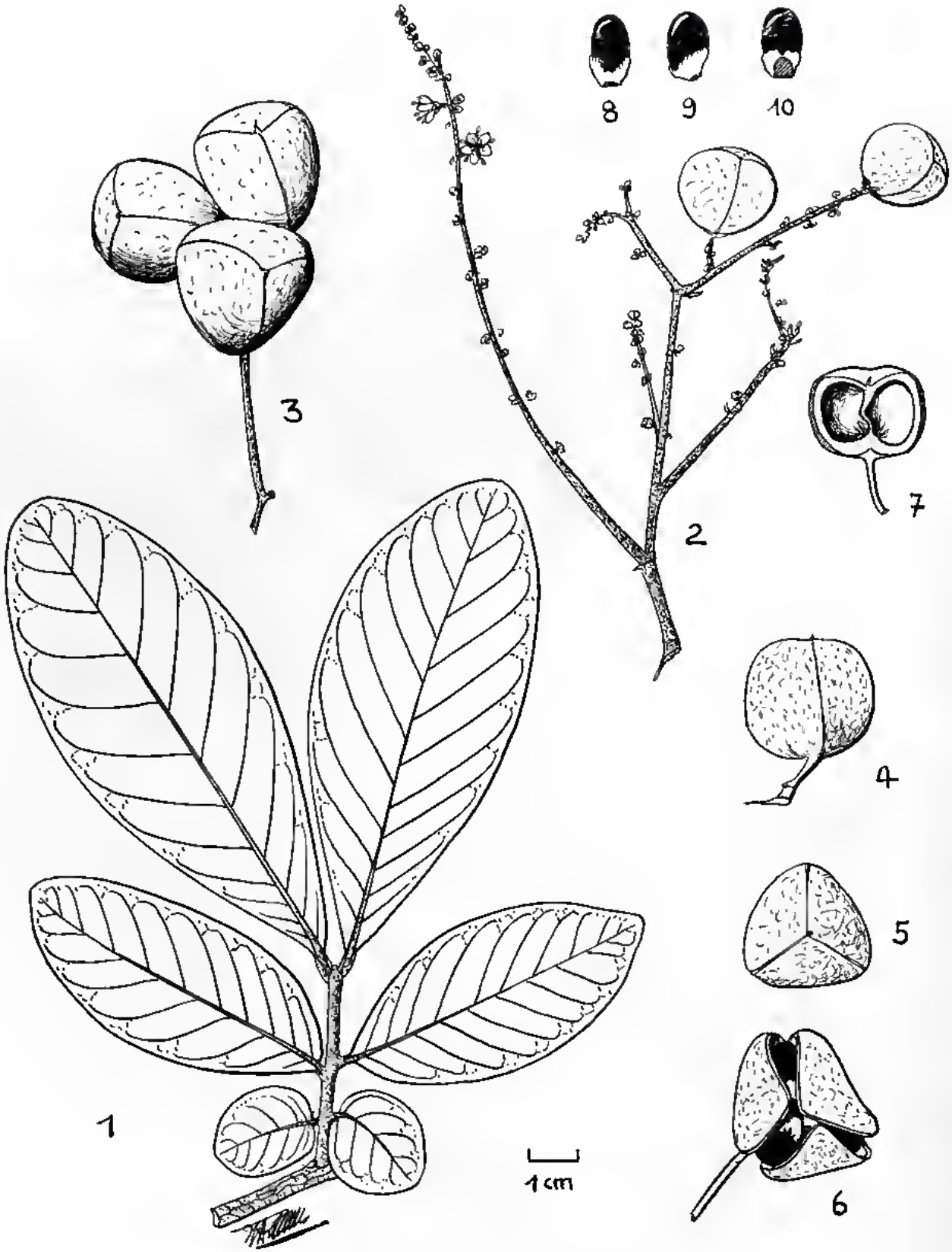


PLANCHE 392. — *Eriocoelum kerstingii* Gilg ex Engler

1, feuille ; 2, inflorescence et infrutescence ; 3, partie d'infrutescence ; 4, 5, fruit vu dans deux positions ; 6, début de déhiscence ; 7, une valve après la chute des graines ; 8, 9, 10, graine vue dans trois positions.

Source : MNHN, Paris

LECANIODISCUS

Une espéce largement répandue en Afrique.

Lecaniodiscus cupanioides Planch. ex Benth. et Hook.

Arbuste ou petit arbre de 10 m de hauteur et 10 cm de diamétre avec une cime étalée.

Feuilles glabres, gaufrées, paripennées, 4-7 paires de folioles opposées ou alternes avec un rachis de 15 cm de longueur, finement velouté, folioles obtusément acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base avec une douzaine de nervures latérales proéminentes dessous, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur, les folioles de la base étant plus petites que celles du sommet, courts pétiolules trapus et renflés de 2-3 mm, veloutés.

Racèmes axillaires jusqu'à 16 cm de longueur à axes pubescents avec des fleurs vert jaunâtre ou blanchâtres, parfumées, à l'extrémité de pédicelles tomenteux de 5-10 mm, calice tomenteux sur les deux faces, pas de pétales, disque glabre, fleur mâle avec un rudiment d'ovaire hirsute et 8-12 étamines, fleur femelle plus courtement pédicellée avec 8-12 staminodes, ovaire densément tomenteux.

Grappes de baies pubescentes jaune orangé à rougeâtres à maturité, subglobuleuses, apiculées au sommet avec les vestiges du stigmate, d'environ 2-3 cm de longueur contenant 2-3 graines de 1,3 cm de longueur avec un arille gélatineux translucide.

Planche 393.

Forêts sempervirentes et semi-décidues, galeries forestières.

GUINÉE : Nimba nord-est, forêt mésophile des basses pentes, Schnell 3732, 3733 ; galerie forestière du Zié à 500 m d'altitude ; Schnell 3699, 4965.

LIBERIA : prairie vers le mont Bélé à 500 m d'altitude, maturité en juin, J. G. Adam 21381 ; mont Gangra à 1 100 m d'altitude, sous-forêt, feuilles seulement en octobre, J. G. Adam 24470.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Soudan nilotique, l'Ouganda et l'Angola.

PANCOVIA

Une seule espèce a été observée avec certitude dans les monts Nimba sur les six qui ont été décrites en Afrique Occidentale.

Pancovia turbinata Radlk. (1878).

Arbuste ou petit arbre de 5-6 m de hauteur, souvent branchu dès la base, rameaux lenticellés.

Feuilles glabres avec généralement 3 paires de folioles opposées ou subopposées, lancéolées, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec un rachis grêle de 12 cm de longueur, 10-15 paires de nervures latérales proéminentes dessous, limbe réticulé sur les deux faces, d'environ 15 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un pétiolule de 1 cm, pétiole de 5 cm de longueur.

Racèmes axillaires tomenteux de 10 cm de longueur avec des fleurs jaune crème foncé, subsessiles (pédicelles de 2 mm), 4 sépales tomenteux sur les deux faces, épais, 4 pétales velus sur les bords, étamines à filets pubescents à la base, disque glabre à bords sinueux.

Grappes de fruits jaunes à maturité, subsphériques, bilobés au sommet, aplatis latéralement, d'environ 3,5 cm de longueur sur 4-5 cm de largeur et 2 cm d'épaisseur contenant 2 graines ovales de 3 cm de longueur, légèrement aplaties.

Planche 394.

Sous-bois des forêts sempervirentes.

LIBERIA : Nimba, base du versant oriental à 650 m d'altitude en sol granitique, fleurs en mars, J. G. Adam 21174 ; près du même lieu, berge d'un petit torrent à 600 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21183.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Source : MNHN, Paris

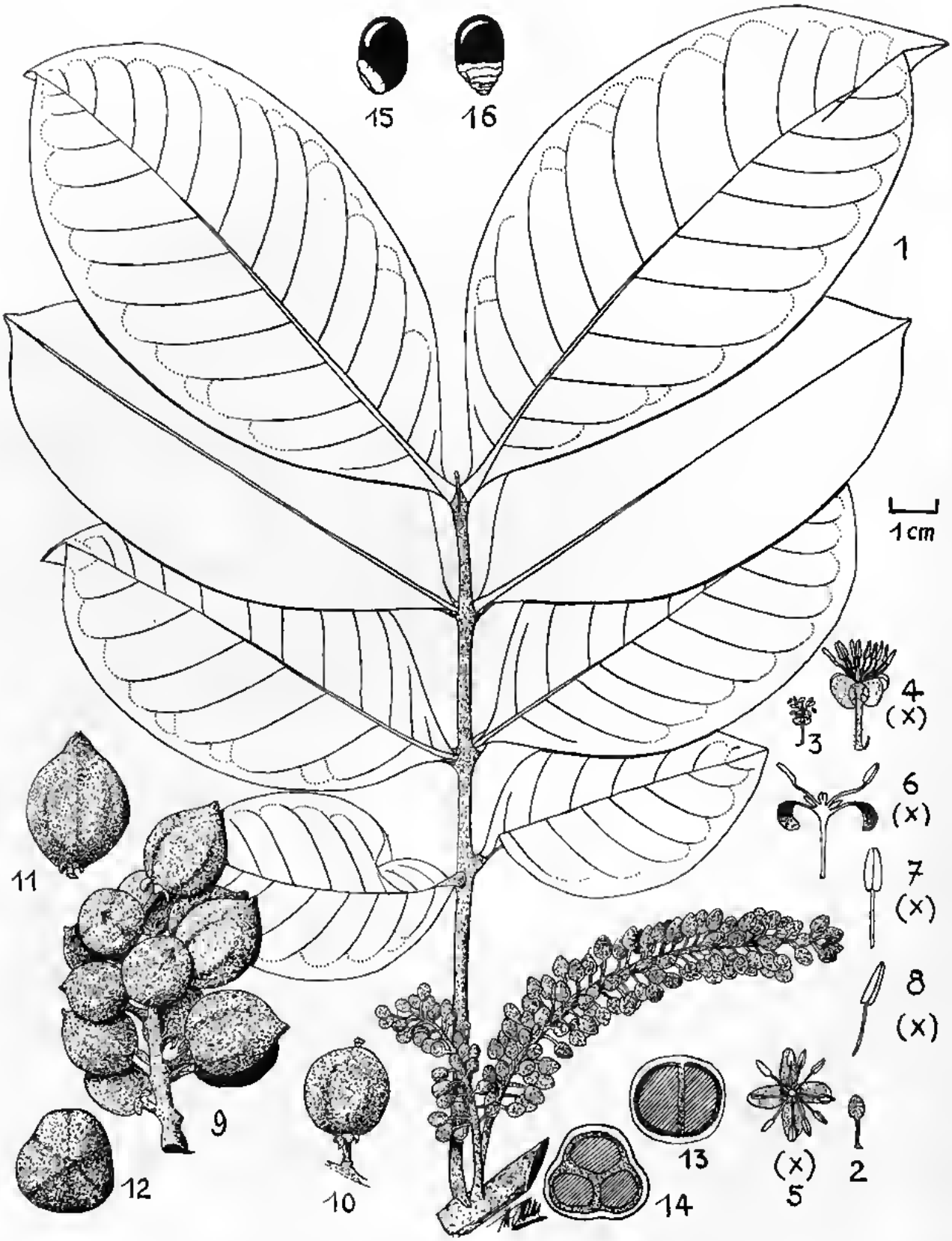


PLANCHE 393. — *Lecaniodiscus cupanioides* Planch. ex Benth. et Hook.

1, rameau florifère ; 2, bouton ; 3, fleur ; 4, 5, fleur (X) ; 6, coupe transversale d'une fleur mâle (X) ; 7, 8, étamines (X) ; 9, partie d'infrutescence ; 10, 11, deux formes de fruits ; 12 ; fruit vu par son sommet ; 13, 14, coupe transversale de deux fruits avec 2 et 3 graines ; 15, 16, graines.

Source : MNHN, Paris

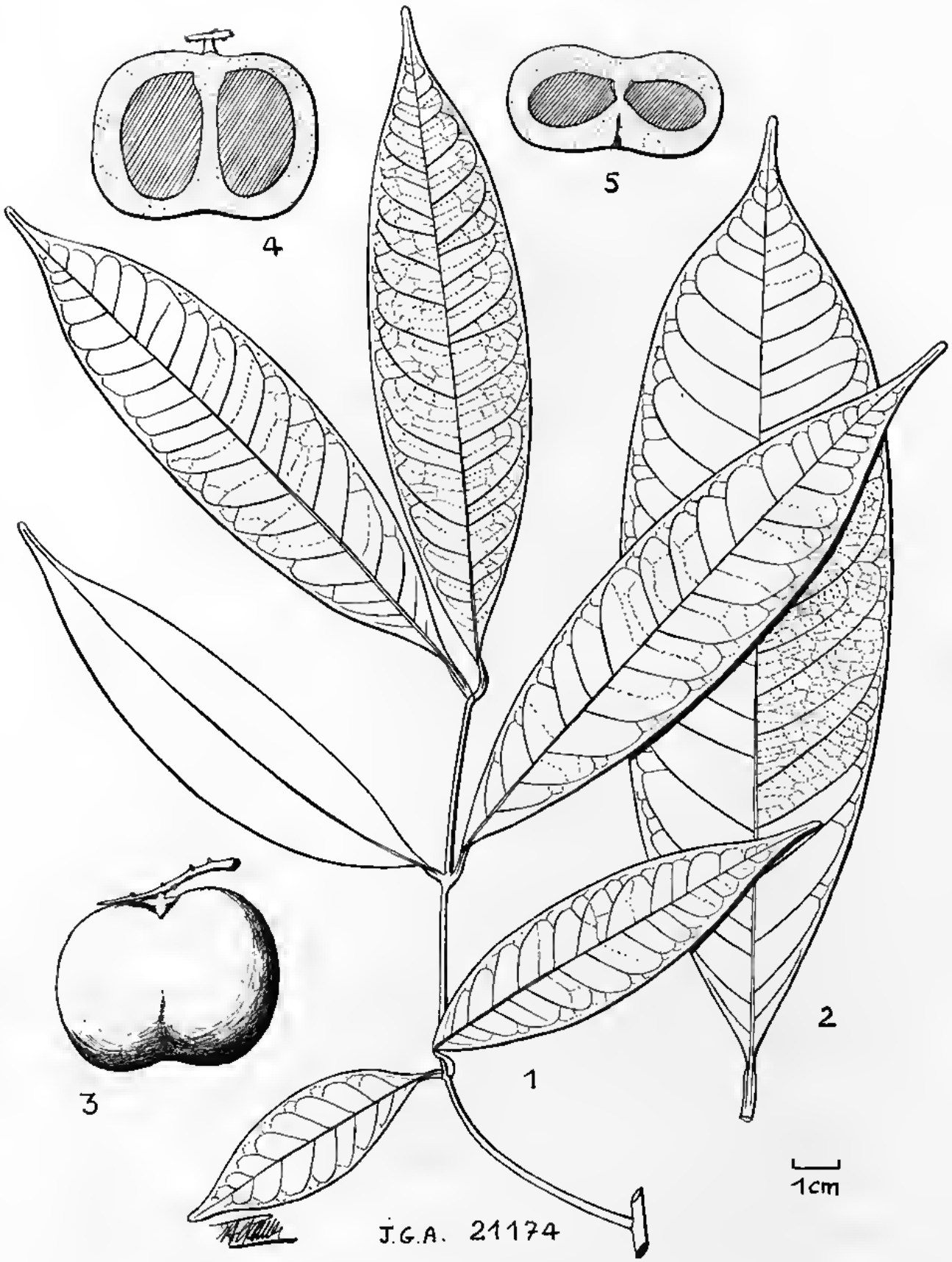


PLANCHE 394. — *Pancovia turbinata* Radlk.

1, feuille ; 2 foliole ; 3, frults ; 4, coupe longitudinale d'un fruit ; 5, coupe transversale.

Source : MNHN, Paris

PAULLINIA

Une espèce en Afrique tropicale.

Paullinia pinnata L.

Plante ligneuse grimpante munie de vrilles, elle peut atteindre 6-7 m de hauteur, jeunes branches plus ou moins pubescentes, anguleuses.

Feuilles imparipennées avec deux paires de folioles ovales, arrondies au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec quelques dents obtuses et espacées sur les bords, rachis ailé, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, glabre ou pubescent dessous avec des touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales dessous.

Racèmes axillaires longuement pédonculés avec une ou deux vrilles à la base de la partie florifére, 4 sépales pubescents, 4 pétales ovales, 8 étamines à filets pubescents, ovaire pubescent à 3 loges contenant chacune un ovule.

Capsules rouges à maturité, pubescentes pendant la maturation, de 3,5 cm de longueur, ligneuses, ovoïdes, trilobées, turbinées avec un court acumen au sommet.

Planche 391.

Recrûs.

GUINÉE : Nimba, brousse secondaire dans les régions basses, Schnell sans spécimen.

LIBERIA : Nimba, recrûs dans les régions basses, J. G. Adam, sans spécimen.

Existe dans toutes les régions de l'Afrique tropicale sauf dans celles trés sèches. Aussi á Madagascar et en Amérique tropicale.

MÉLIANTHACÉES

Petite famille monogénérique en Afrique occidentale qui est représentée par une espèce dans la région des monts Nimba.

Bersama abyssinica Fres. subsp. *paullinioides* (Planch.) Verdcourt var. *paullinioides* (1950) (= *B. paullinioides* [Planch.] Bak. ; = *B. leiostegia* Stapf [et nombreux autres synonymes]) (BÉLIN).

Arbre de 10 m de hauteur ou parfois seulement arbuste de 2 m branchu dés la base.

Feuilles glabres, avec des stipules celles-ci étant ovées acuminées, feutrées à l'extérieur, imparipennées avec 5-10 paires de folioles minces, opposées, oblongues-elliptiques, acuminées aiguës au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, 6-10 paires de nervures latérales, rachis pouvant dépasser 45 cm de longueur, plus ou moins pubescent et ailé, limbe un peu denté, d'environ 11 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur, pétiolule de 1-3 mm.

Racèmes axillaires à la base des feuilles terminales de 20 cm de longueur, pubescents avec de petites bractées, fleurs blanches à l'extrémité de courts pédicelles pubescents, 5 sépales densément feutrés á l'extérieur, pubescents à l'intérieur avec une touffe cotonneuse vers la base, 4 étamines à filets velus à la base, ovaire hirsute, argenté, avec 4-5 loges.

Capsules rosées ou rougeâtres, veloutées, globuleuses, légérement anguleuses, de 3-6,5 cm de diamétre contenant généralement 4 graines ovoïdes rouge vif avec un arille jaune.

Planches 395-396.

Recrû, forêts en altitude, lisiéres des forêts-savanes, boqueteaux en savanes, galeries á toutes les altitudes.

GUINÉE : Nimba sud-ouest, forêt dense á 1 000 m, Schnell 1186 ; régions basses, brousses arbustives près de Kéoulenta, Schnell sans échantillon.

LIBERIA : Nimba, mont Yuelliton à 950 m d'altitude, forêt basse, J. G. Adam 20238 ; crête Nimba à 1 350 m d'altitude, arbuste de 2 m, fleurs en juin, J. G. Adam 21611.

Existe depuis la Guinée Portugaise jusqu'en Afrique orientale.

Source : MNHN, Paris

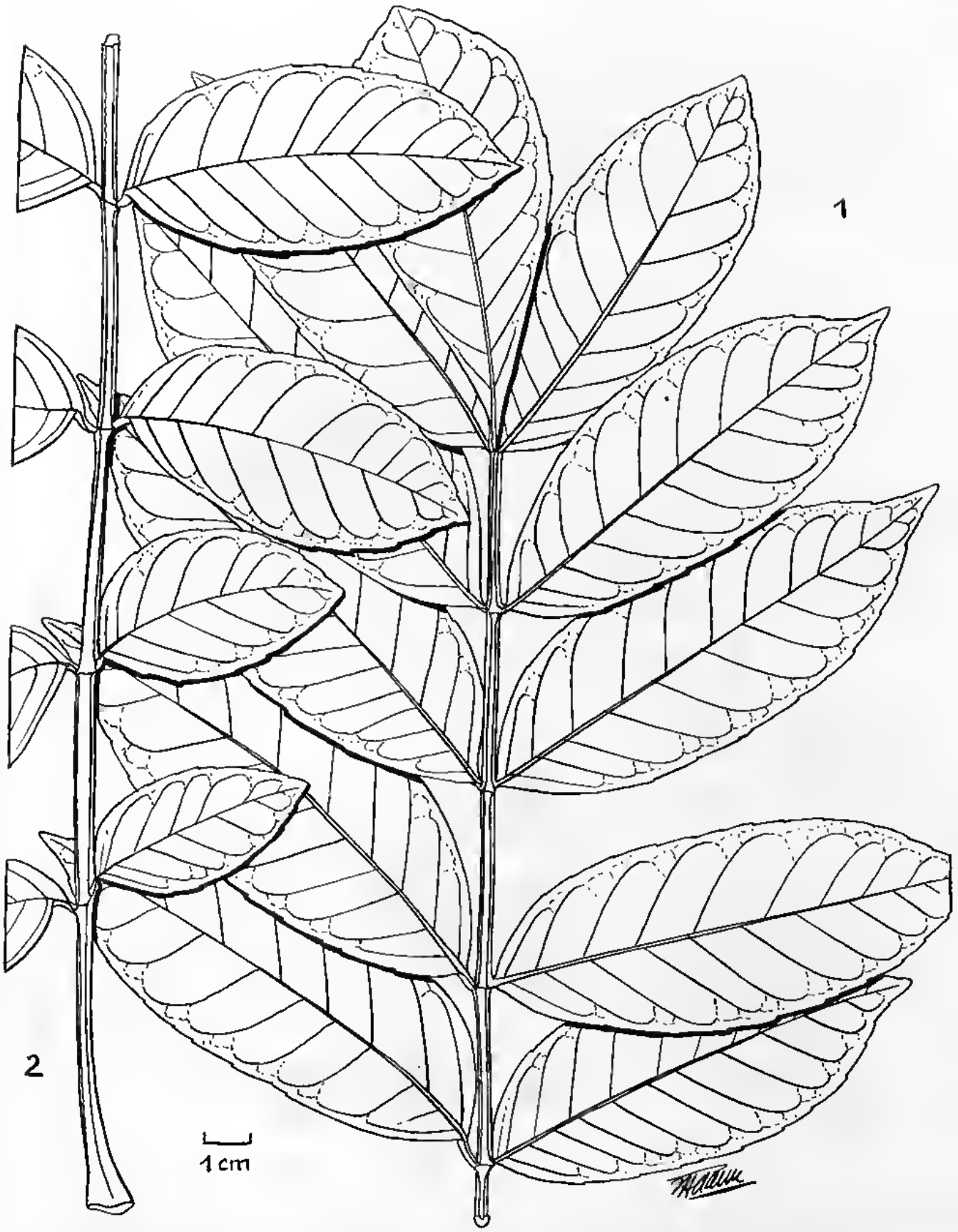


PLANCHE 395. — *Bersama abyssinica* Fres. subsp. paullinioides (Planch.) Verdcourt var. *paullinioides*
1 partie supérieure d'une feuille ; 2, partie inférieure.

Source : MNHN, Paris

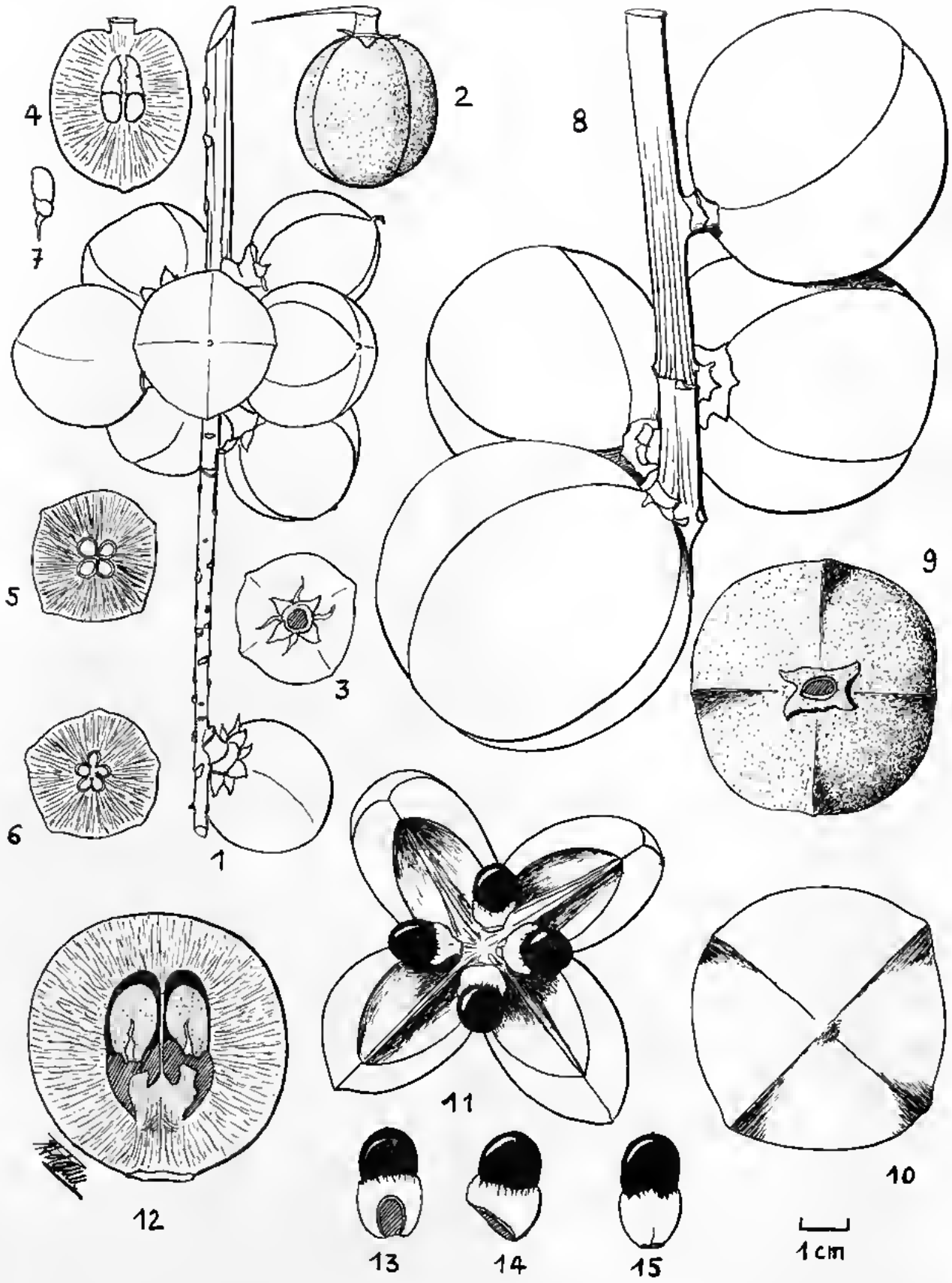


PLANCHE 396. — *Bersama abyssinica* Fres. subsp. paullinioides (Planch.) Verdcourt var. *paullinioides*

1, partie d'infrutescence ; 2, fruit ; 3, fruit vu par sa base ; 4, coupe longitudinale ; 5, 6, coupes transversales de deux fruits avec 4 et 5 graines ; 7, jeune graine ; 8, partie d'infrutescence d'un individu à gros fruits ; 9, 10, fruit vu par sa base et son sommet ; 11, le précédent en déhiscence ; 12, le même coupé longitudinalement ; 13, 14, 15, graine vue dans différentes positions.

Source : MNHN, Paris

ANACARDIACÉES

Cette famille est représentée dans les monts Nimba par des arbustes ou des arbres des forêts sempervirentes et par un petit arbre des savanes soudaniennes qui s'est installé dans les boqueteaux savanisés et sur les lisières forêt-savane : *Lannea nigritana.*

Des arbres fruitiers maintenant pantropicaux ont été introduits fortuitement (?) : *Spondias mombin,* ou volontairement : *Mangifera indica, Spondias cytherea, Anacardium occidentale.*

Nous avons remarqué les genres et espèces suivants :

Anacardium occidentale L. (pomme cajou, cashew).

Arbre bas branchu ne dépassant pas 12 m de hauteur, cime compacte, hémisphérique à branches latérales développées pouvant s'abaisser jusqu'au sol.

Feuilles glabres, ovalo-orbiculaires, arrondies aux deux extrémités avec 12-15 paires de nervures latérales saillantes dessous, limbe de 15 cm de longueur sur 12 cm de largeur avec un court pétiole de 10-12 mm épaissi à la base, les feuilles dégagent un fort parfum de térébenthine lorsqu'on les froisse.

Panicules de fleurs vert rougeâtre, irrégulières, longues de 7-9 mm avec 8-10 étamines dont la postérieure est plus longue, filets soudés à la base.

Fruits secs, indéhiscents, réniformes, grisâtres, d'environ 2,5 cm de longueur, portés par un pédoncule rouge ou jaune, renflé, charnu, subsphérique, d'environ 7-8 cm de longueur, contenant une chair spongieuse imprégnée d'une sève sucrée, acide, parfumée, agréable au goût ; le fruit contient une graine réniforme très recherchée pour la pâtisserie et la confiserie.

Planche 397.

Cultivé dans les jardins, il fructifie très peu du fait, probablement, de l'humidité presque permanente du climat.

Liberia : Yéképa-Grassfield, échantillon non recueilli.

Originaire du littoral de l'Amérique tropicale, il est actuellement cultivé dans la plupart des régions tropicales.

Mangifera indica L. (Manguier).

Arbre de 15 m de hauteur avec un fût court, trapu, un peu élargi à la base, cime compacte, ovoïde, jeunes branches glabres.

Feuilles oblongues, lancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec de nombreuses nervures latérales proéminentes dessous, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole de 2-4 cm.

Panicules terminales pyramidales dressées avec de petites fleurs bronzées polygames ou dioïques, pédicelles et sépales pubescents, pétales glabres.

Drupes ovoïdes légèrement obliques, vertes puis orange à maturité atteignant 15 cm de longueur à mésocarpe charnu plus ou moins fibreux, endocarpe ovale, bombé sur les faces latérales, strié à épiderme cotonneux ou fibreux contenant une graine blanche ovale, aplatie.

Planche 398.

Planté ou subspontané dans la plupart des villages.

Guinée-Liberia : J. G. Adam et Schnell, spécimens non recueillis.

Originaire des Indes, il est cultivé dans tous les pays tropicaux.

Trichoscypha

Ce genre qui contient deux douzaines d'espèces en Afrique occidentale est encore assez mal connu. Ce sont des arbustes ou des arbres des forêts sempervirentes ou semi-décidues dont il est difficile d'obtenir des fleurs ou des fruits, les floraisons étant rares dans les sous-bois. La différenciation est délicate par les feuilles qui varient suivant que les échantillons sont des rejets ou des formes adultes. Les fleurs sont sur le type 4.

Source : MNHN, Paris

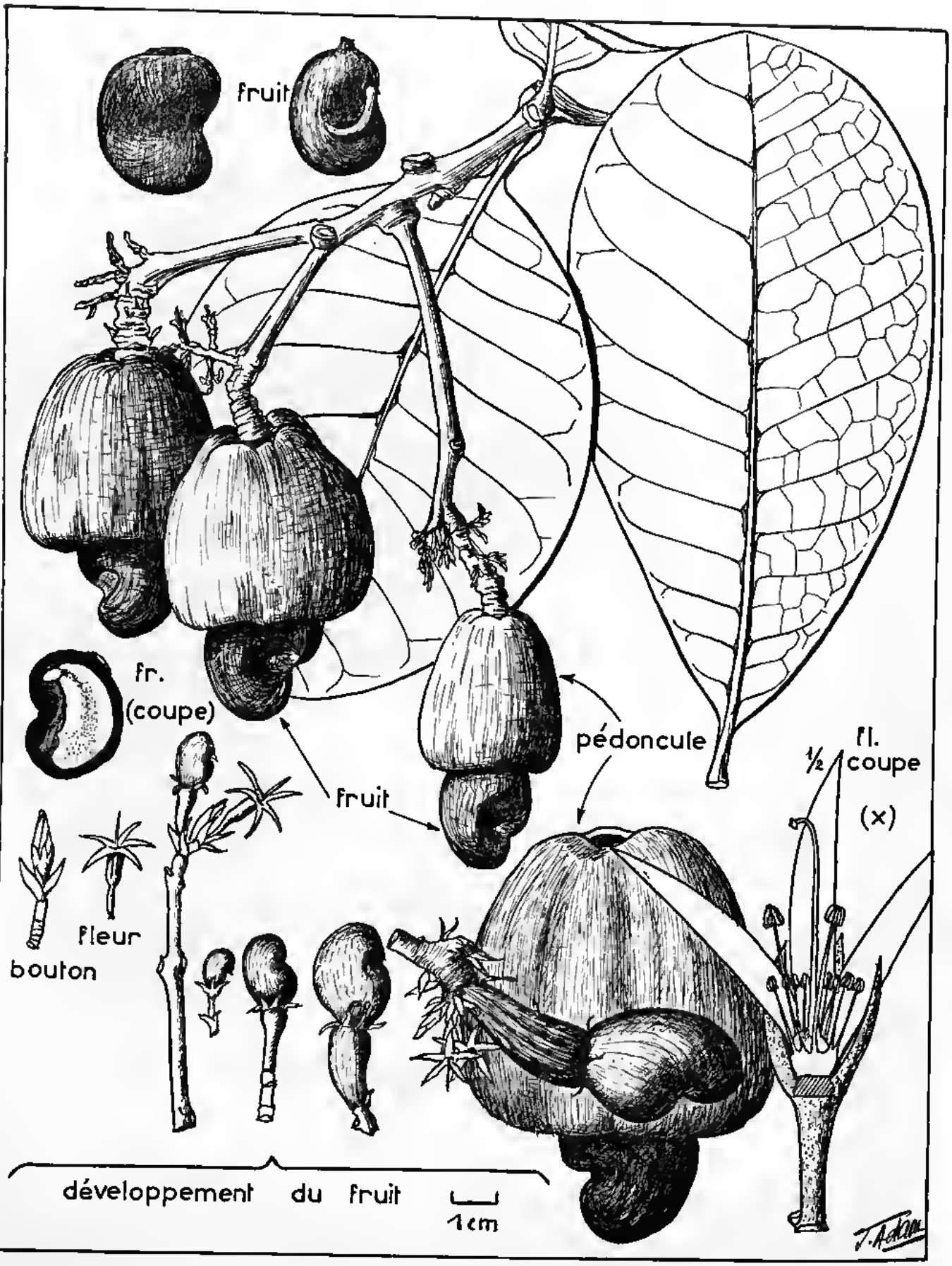


PLANCHE 397. — *Anacardium occidentale* L.
Explications sur la planche.

Source : MNHN, Paris

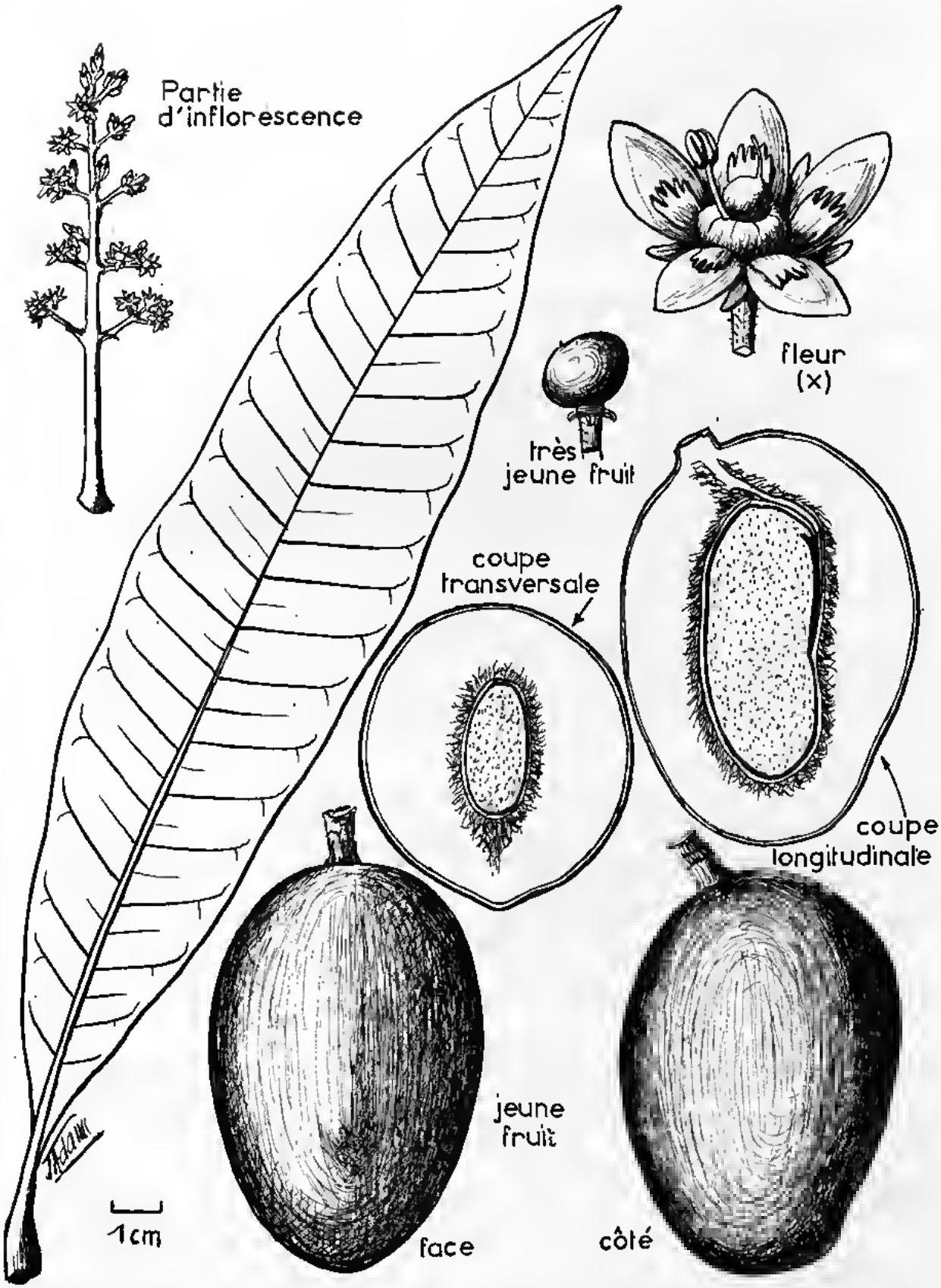


PLANCHE 398. — *Mangifera indica* L.
Explications sur la planche.

Source : MNHN, Paris

Nous avons observé dans les monts Nimba les 4 espèces suivantes qui peuvent se différencier ainsi :

disque de la fleur glabre
- petit arbre de 6 m, feuilles membraneuses, minces, nervures latérales très marquées ..... *T. baldwinii*
- arbre de 20 m, feuilles coriaces, épaisses, nervures latérales peu marquées ..... *T. arborea*

disque de la fleur hirsute
- inflorescences condensées, densément hirsutes-noirâtres, 5-6 paires de folioles, fruits veloutés noirâtres..... *T. oba*
- inflorescences lâches très branchues 3-4 paires de folioles, fruits avec des poils apprimés épars ..... *T. yapoensis*

Trichoscypha arborea (A. Chev.) A. Chev. (1920).

Arbre de 20 m de hauteur et 40 cm de diamètre, fût droit, élevé, terminé par une petite cime, écorce mince, lisse, brun clair, écailleuse, de tranche rougeâtre.

Feuilles glabres, imparipennées, rachis atteignant 70 cm de longueur avec 6-8 paires de folioles subopposées, oblongues, elliptiques ou lancéolées, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 8-10 paires de nervures latérales peu marquées, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiolule de 8-10 mm de longueur.

Grandes panicules terminales dressées atteignant 80 cm de longueur, axes glabres ou un peu pubescents avec de petites fleurs rougeâtres subsessiles, calice un peu pubescent, disque glabre.

Baies rouges ellipsoïdes de 2,5 cm de longueur contenant dans une pulpe gélatineuse une graine de tranche violacée.

Forêts sempervirentes.

Liberia : Nimba, berge d'un affluent du Yah venant de la mine à 600 m d'altitude, maturité en novembre, J. G. Adam 24885 ; route directe de Yéképa à la mine à 950 m d'altitude, forêt de versant, spécimen non recueilli ; massif de Kitoma à 25 km au sud des monts Nimba, J. G. Adam 16837.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Trichoscypha baldwinii Keay.

Petit arbre de 7 m, fût grêle, parfois ramifié près de la base.

Feuilles glabres, imparipennées avec 5-8 paires de folioles minces, membraneuses, oblongues, lancéolées ou elliptiques, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 5-10 paires de nervures latérales proéminentes dessous et glabres, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiolule de 2,5 mm de longueur.

Panicules axillaires ou terminales lâches un peu retombantes atteignant 60 cm de longueur, densément pubescentes roussâtres avec de petites fleurs bronzées.

Drupes glabres ellipsoïdes de 2 cm de longueur, violines à maturité contenant une graine de tranche violacée entourée par une pulpe gélatineuse.

Planche 401.

Sous-bois des forêts sempervirentes et berges des rivières.

Liberia : Nimba, rives du Yiti près de Grassfield à 450 m d'altitude, jeunes fruits en octobre, J. G. Adam 24098 ; vers le même lieu, maturité en novembre, J. G. Adam 25154 ; torrent de la Seka à 600 m d'altitude, fin floraison et jeunes fruits en mai-juin, J. G. Adam 25718.

Signalé au Liberia et au Ghana.

Trichoscypha oba Aubr. et Pellegr. (1934) (*Sorindeia mannii* Oliv.).

Petit arbre de 6 m de hauteur, branchu près de la base, écorce pustuleuse brun rougeâtre de tranche épaisse rosée.

Rachis finement pubescent atteignant 45 cm de longueur avec 3-5 paires de folioles imparipennées subopposées, oblongues, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base avec 8-10 paires de nervures latérales saillantes dessous, nervure médiane déprimée et villeuse dessus, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un court pétiolule de 5 mm.

Source : MNHN, Paris

Panicules terminales dressées, veloutées noirâtres, compactes, de 20 cm de longueur, fleurs à calices duveteux brun-rouge, pétales blancs de 3 mm de longueur, disque hirsute rouge.

Drupes brunes, veloutées, ovoïdes, de 1,2 cm de longueur avec les vestiges des 4 styles persistants au sommet.

Sous-bois des forêts sempervirentes.

GUINÉE : Nimba nord-est, ravin boisé à 1 400 m d'altitude, Schnell 3703 ; ravin boisé du Zié à 1 600 m d'altitude, abondant, Schnell 3836.

LIBERIA : Nimba Trig point 35 dans la forêt à Parinari á 1 300 m d'altitude, fleurs en décembre P. Adames 820.

Existe depuis le Liberia jusqu'en Nigeria.

Trichoscypha yapoensis Aubr. et Pellegr. (1934).

Arbre de 20 m de hauteur et 25 cm de diamètre, fût élargi à la base, écorce lisse, mince, de tranche rouge violacé, odorante, exsudant un peu de résine.

Rachis de 25 cm de longueur finement pubescent avec 4 paires de folioles imparipennées, oblongues, elliptiques, obtuses au sommet, cunéiformes á la base avec 8-10 paires de nervures latérales saillantes dessous, nervure médiane velue dessus, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiolule de 1 mm de longueur.

Panicules terminales à axes courtement pubescents atteignant 25 cm de longueur, fleurs blanches ou crème, pétales de 1,5 mm de longueur.

Grappes paniculées de 20 cm de longueur avec de petites baies glabres ou glabrescentes obliquement ovoïdes de 1,8 cm de diamètre, apiculées, terminées par les vestiges des 3-4 styles et avec les traces du disque hirsute et du calice pubescent à la base ; elles contiennent une graine de tranche violette.

Forêts sempervirentes.

GUINÉE : Nimba, crête près de la borne frontière du Liberia à 1 200 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 7527 ; vers le même lieu, maturation en décembre, J. G. Adam 7509.

LIBERIA : Nimba, crête à 1 100 m d'altitude, forêt à Parinari entre la mine et la frontière de la Guinée, fleurs, J. G. Adam 23855.

Existe au Liberia, en Côte d'Ivoire et en Guinée.

LANNEA

De nombreux *Lannea* existent en Afrique occidentale. Ce sont des petits arbres des savanes qui ne pénètrent pas dans la forêt dense sauf le *Lannea welwitschii* (Hiern) Engler qui est une essence des forêts secondaires tropico-équatoriales.

Une seule espèce est présente dans les savanes et sur les lisiéres de la forêt à la périphérie des monts Nimba.

Lannea nigritana (Scott Elliot) Keay var. *nigritana* (1956) (= *Odina nigritana* Scott Elliott ; = *Lannea glaberrima* Engler et Krause ; = *Lannea afzelii* Engler pp.) (BA NIODO Y1L1).

Arbre de 12 m de hauteur au fût court, cylindrique, écorce fissurée, noirâtre, feuillage groupé vers l'extrémité des rameaux.

Jeunes feuilles pubescentes devenant rapidement glabres, rachis glabre portant 3-6 paires de folioles opposées, imparipennées, oblongues, lancéolées, aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base avec 5-9 paires de nervures latérales peu saillantes dessous, limbe vert clair vif d'environ 10 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur avec un court pétiolule de 4-6 mm.

Panicules glabres lâches á l'extrémité des rameaux avec de petites fleurs jaune pâle apparaissant généralement avant la feuillaison.

Baies à pulpe compacte, noirâtres á maturité, ovoïdes, de 7 mm de longueur.

Boqueteaux en savanes, lisiére des forêts.

GUINÉE : forêt mésophile au pied du Nimba nord-est, Schnell sans spécimen.

LIBERIA : Nimba, prairie de Grassfield á 475 m d'altitude en lisière de la forêt, fleurs en février.

Source : MNHN, Paris

J. G. Adam 20988, 20989, 21036 ; savane du Yah près de Yéképa, jeunes fruits en mars, J. G. Adam 21058.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Dahomey.

Pseudospondias microcarpa (A. Rich.) Engler var. *microcarpa* (1883).

Arbre de 20 m de hauteur et 60 cm de diamètre au fût élevé, irrégulier, tortueux, cannelé, élargi à la base, cime dense, développée, écorce crevassée longitudinalement, épaisse, tranche rosée exsudant un peu de résine rouge, bois blanc, tendre.

Feuilles imparipennées avec 2-6 paires de folioles glabres ou plus souvent un peu pubescentes dessous, elliptiques ou obtuses, largement et obtusément acuminées au sommet, asymétriques, arrondies à la base avec 5-6 paires de nervures latérales saillantes dessous, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un pétiolule de 0,5-1 cm de longueur.

Grandes panicules lâches dressées avec de nombreuses petites fleurs blanc verdâtre, glabres ou glabrescentes, généralement tétramères à l'extrémité d'un pédicelle de 3 mm, fleurs mâles avec 8 étamines insérées sous un disque jaune, fleurs femelles avec un ovaire subglobuleux muni de 4 styles latéraux distincts, il a 4 loges uniovulées.

Drupes ovoïdes rouges puis noir violacé à maturité, de 2 cm de longueur, pulpe à parfum de térébenthine contenant un noyau avec 1 ou 2 graines par avortement des autres.

Berges des rivières et marécages, forêts semi-décidues.

Guinée : Nimba, galerie forestière entre Zouépo et la route, Schnell 4462 ; Bosu, forêt sacrée aux Chimpanzés, maturité en février, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola et en Afrique orientale.

Spondias

Deux espèces existent dans la région des monts Nimba, l'une introduite comme arbre fruitier dans quelques villages : *Spondias cytherea*, l'autre probablement très anciennement introduite en Afrique et maintenant subspontanée dans les forêts secondaires ou parfois protocultivée dans les villages : *Spondias mombin*.

Elles se différencient par leurs feuilles de la manière suivante :

feuilles entières ou à peine faiblement ondulées sur les bords ..... *S. mombin*
feuilles denticulées sur les bords ..... *S. cytherea*

Spondias cytherea Sonn. (= *S. dulcis* Forst.) (Pomme cythère, Otaheite apple).

Arbre imposant atteignant 18 m de hauteur avec des branches rigides.

Feuilles glabres groupées à l'extrémité des rameaux, imparipennées avec un rachis de 30 cm de longueur portant 6-9 paires de folioles ovales, oblongues, acuminées au sommet, denticulées sur les bords.

Panicules terminales lâches de 30 cm de longueur avec de petites fleurs blanches polygames, calice caduc avec 4-5 sépales valvaires, 4-5 pétales valvaires et 8-10 étamines insérées à la base du disque.

Drupes jaune d'or à maturité, ovoïdes, de 7,5 cm de longueur renfermant un noyau avec une graine ovale de 3,5 cm de longueur à épiderme échinulé.

Planche 400.

Liberia : planté dans quelques villages autour des monts Nimba, J. G. Adam, spécimen non conservé.

Originaire des Iles de la Société, il est cultivé dans la plupart des pays tropicaux.

Spondias mombin L. (1753) (= *S. lutea* L.) (MBUNA, BOUNAN).

Arbre de 20 m de hauteur à fût droit, cylindrique, de 50 cm de diamètre, écorce beige clair profondément crevassée longitudinalement avec des crêtes épaisses et rugueuses, liégeuses, transversales, rameaux glabres.

Feuilles imparipennées, rachis légèrement pubescent portant 5-8 paires de folioles membraneuses, glabres, subopposées, oblongues, lancéolées, obtusément acuminées, asymétriques, obtuses

Source : MNHN, Paris

à la base avec 12-15 paires de nervures latérales finement proéminentes dessous allant presque jusqu'à la marge et réunies entre elles par une nervure parallèle au bord, nervilles également finement saillantes dessous, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiolule de 5-8 mm.

Grandes panicules terminales lâches de petites fleurs blanches finement parfumées à l'extrémité d'un pédicelle de 5 mm de longueur, glabre ou pubescent, 5 sépales, 5 pétales oblongs de 3 mm, 10 étamines insérées sous un disque lobé et plissé, ovaire glabre avec 4-5 loges uniovulées.

Drupes jaune doré à maturité, ovoïdes, comestibles, de 3-3,5 cm de longueur renfermant un noyau avec 1-5 graines.

Planche 400.

Forêts semi-décidues et recrues, protocultivé pour différents usages.

GUINÉE : Nimba, forêt secondaire entre Nzo et Kéoulenta, Schnell 1540.

LIBERIA : Nimba, forêts secondaires, villages, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Originaire de l'Amérique tropicale ou des Indes, il s'est répandu dans la plupart des pays tropicaux.

Sorindeia juglandifolia (A. Rich.) Planch. ex Oliv. (1868) (= *Sapindus simplicifolius* G. Don ; = *Sorindeia simplicifolia* [G. Don] Exell ; = *Sorindeia heterophylla* Hook. f.).

Petit arbre de 5-6 m de hauteur parfois branchu dès la base.

Feuilles imparipennées avec 2-4 paires de folioles oblongues, elliptiques, courtement acuminées au sommet, obtuses à la base, avec 6-10 paires de nervures latérales, des nervures sinueuses partent des angles formés par la nervure médiane et les nervures latérales et se dirigent obliquement vers les nervures latérales supérieures près du bord, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur.

Panicules glabres ou glabrescentes axillaires dans les bouquets de feuilles atteignant 50 cm de longueur ou parfois sur le tronc et les branches, fleurs blanc rosé sur le type 5 à l'extrémité de pédicelles de 5 mm de longueur, calice subtronqué, pétales valvaires, ovaire à une loge contenant un ovule.

Drupes glabres, jaunes à maturité, ovoïdes, de 1 cm de longueur, terminées par un apicule représentant le vestige du style.

Planche 399.

Lisières forêts-savanes et forêts semi-décidues.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, fleurs en mai, J. G. Adam 21298.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola et en Rhodésie.

CONNARACÉES

Cette famille est bien représentée dans les monts Nimba par de nombreux arbustes et lianes dont la régénération est abondante dans les sous-bois des vieilles forêts sempervirentes et semi-décidues secondarisées. Les jeunes plants se remarquent aisément grâce à leurs feuilles trifoliolées ou imparipennées.

AGELAEA

Six espèces sur les 13 décrites en Afrique occidentale ont été observées dans les monts Nimba. Les *Agelaea* ont des feuilles trifoliolées. On les différencie pratiquement de la manière suivante :

- rachis et inflorescences hirsutes, poils de plus de 1 mm de longueur . *A. hirsuta*
- rachis et inflorescences avec des poils étoilés ou non de 0,5 mm de longueur ou moins
  - folioles glabres dessous ..... *A. obliqua* var. *obliqua*
  - folioles pubescentes dessous
    - bractées de 8-10 mm de longueur..... *A. trifolia*
    - bractées de 2-3 mm de longueur
      - nervure médiane densément pubescente dessus ... *A. nitida*
      - nervure médiane glabre dessus ou avec quelques poils vers la base ..... *A. pseudo-obliqua*

Source : MNHN, Paris

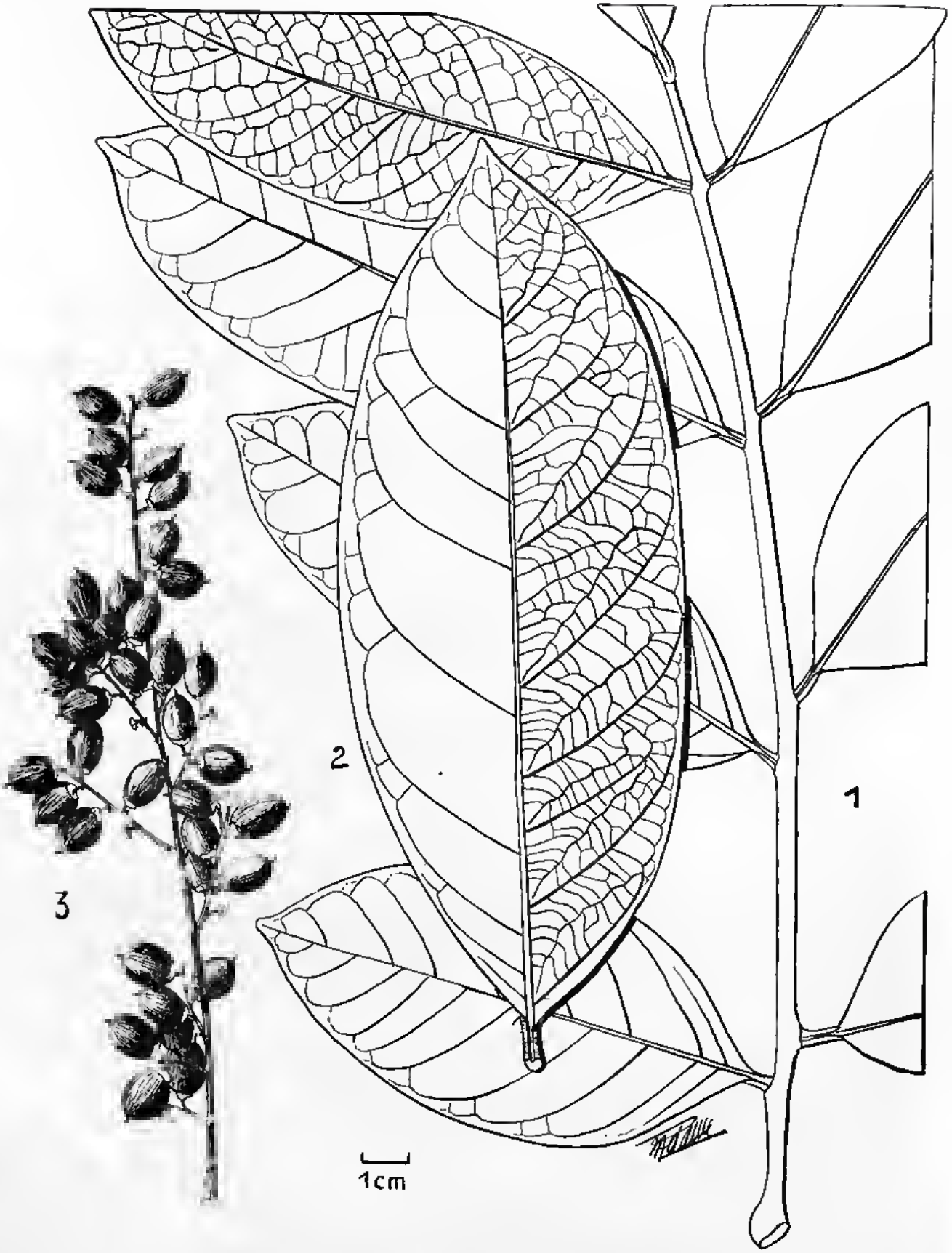


PLANCHE 399. — *Sorindeia juglandifolia* (A. Rich.) Planch. ex Oliv.
1, feuille ; 2, foliole ; 3, infrutescence.

Source : MNHN, Paris

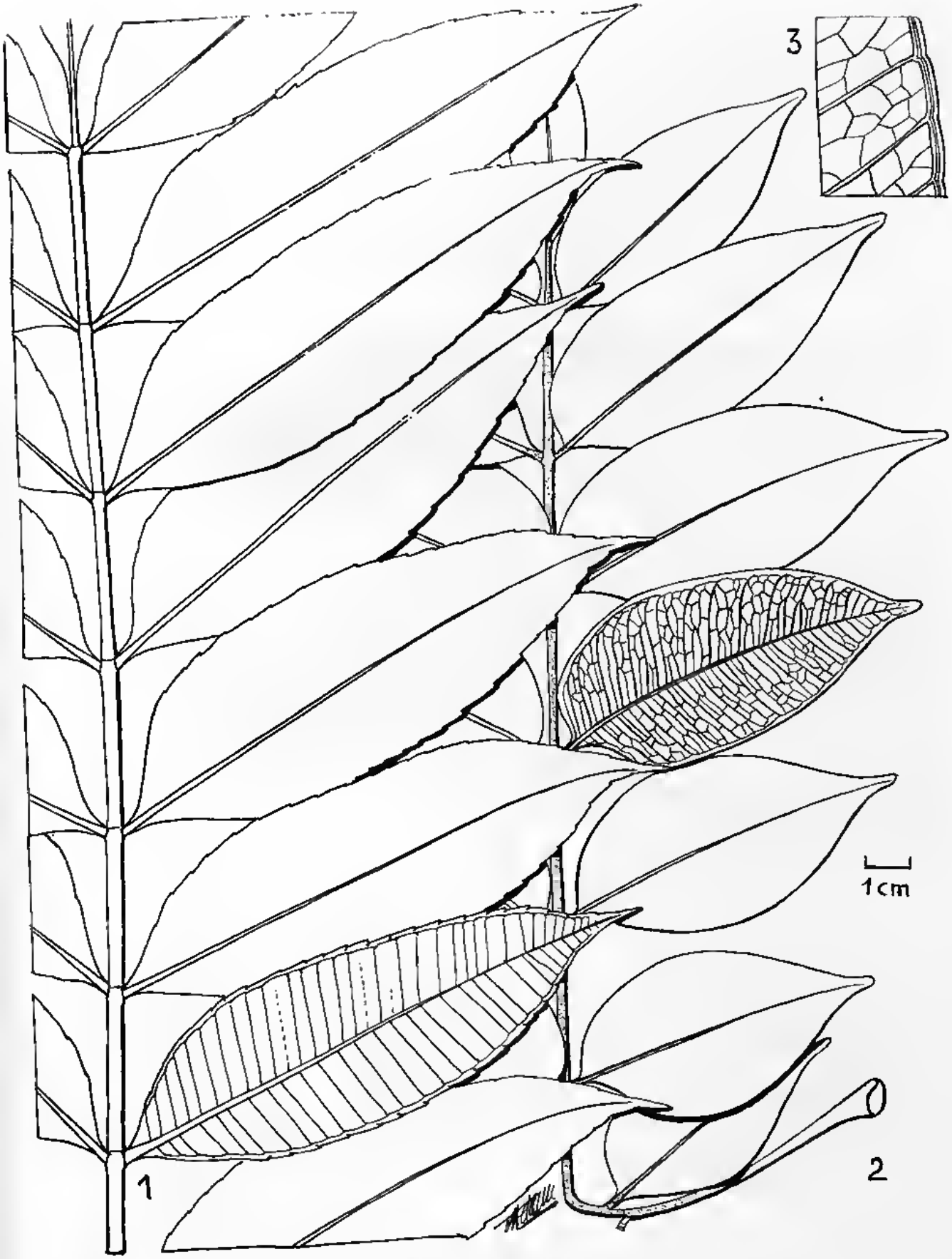


PLANCHE 400. — *Spondias cytherea* Sonner
1, feuille.

Source : MNHN, Paris

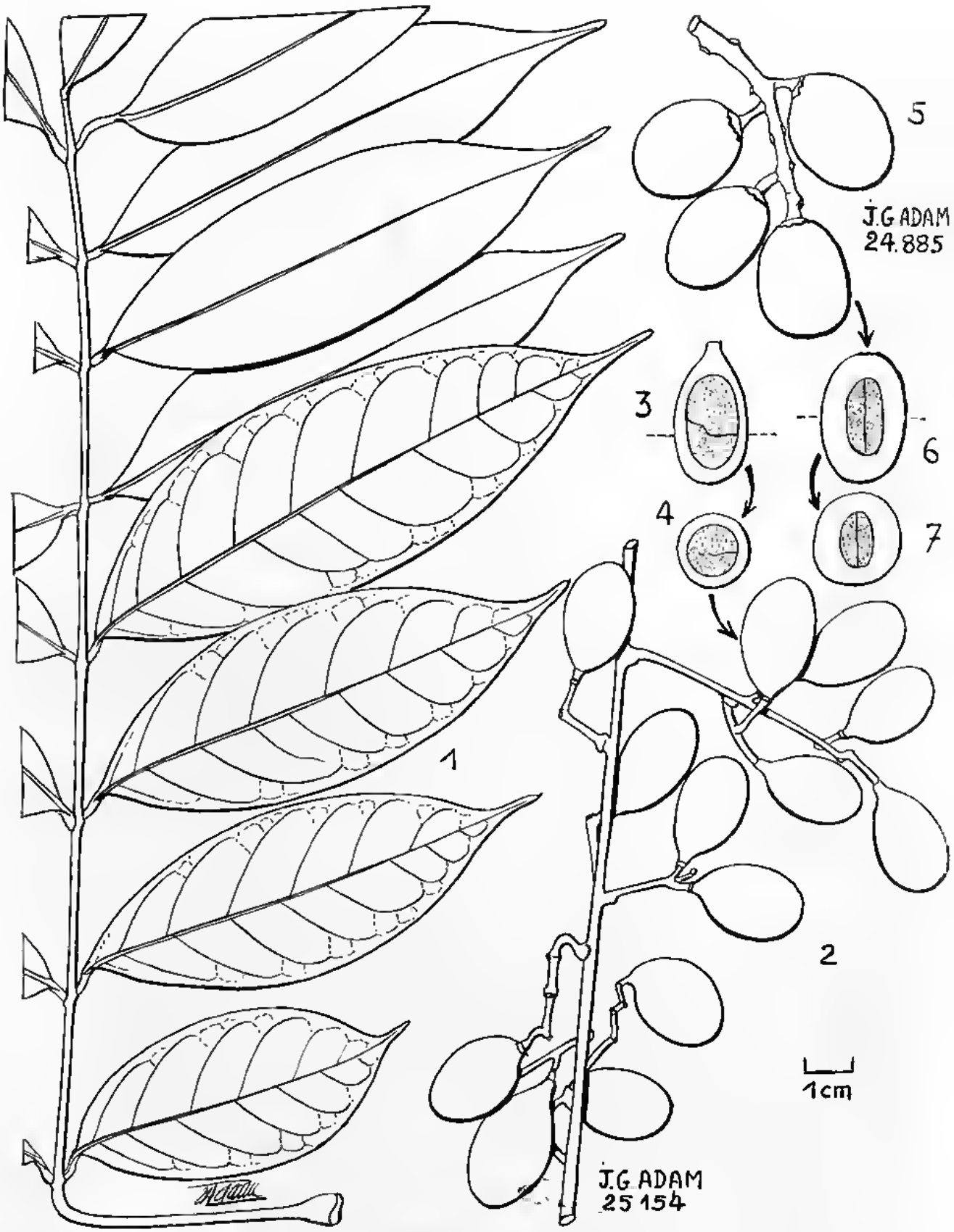


PLANCHE 401. — *Trichoscypha baldwinii* Keay

1, feuille ; 2, partie d'infrutescence ; 3, 4, coupe longitudinale et transversale d'un fruit de 2 ; 5, partie d'infrutescence d'un autre individu ; 6, 7, coupe longitudinale et transversale d'un fruit de 5.

Source : MNHN, Paris

Agelaea hirsuta De Wild. (1909).

Arbustes ou lianes de 10 m de hauteur à tiges et feuilles plus ou moins densément hirsutes, ferrugineuses, glabres dessus, densément pubescentes ou hirsutes dessous, folioles ovales aiguës ou un peu acuminées au sommet, arrondies à la base, les latérales asymétriques, nervures et nervilles proéminentes dessous plus densément veloutées ou poilues que le limbe et de teinte plus foncée, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un long pétiole pouvant dépasser 11 cm densément pubescent ou hirsute.

Panicules axillaires ou terminales de 30 cm de longueur, axes plus ou moins hirsutes, pédicelle et calice densément et courtement hirsutes de 3 mm de longueur, pétales glabres lancéolés aigus de 4 mm de longueur.

Follicules rouges à maturité, veloutés, subsphériques, de 1 cm de diamètre, amincis à la base, arrondis au sommet qui est à peine acuminé, ils contiennent une graine noire ovale avec un arille jaune à la base.

Nous rapportons plusieurs échantillons stériles à cette espèce.

Liberia : Nimba, versant oriental à 900 m d'altitude sous forêt, feuilles seulement en octobre, J. G. Adam 24239 ; environs de Grassfield à 475 m d'altitude, feuilles seulement en novembre, J. G. Adam 24813 ; berges de la Seka à 600 m d'altitude, feuilles seulement en mai-juin, J. G. Adam 25729, Kitoma (25 km sud des monts Nimba), folioles de 36 cm de longueur sur 18 cm de largeur, J. G. Adam 16752.

Existe depuis le Liberia (s'il s'agit bien de l'*A. hirsuta*) jusqu'au Congo.

Agelaea nitida Soland. ex Planch. (1850).

Arbuste à rameaux étalés ou s'appuyant sur les arbres, atteignant 4 m de hauteur.

Feuilles glabres dessus sauf la nervure médiane qui est pubescente ou pubérulente avec des poils étoilés à 4 branches, rachis de 10 cm de longueur, pubescent, folioles obovales, les latérales asymétriques à la base, toutes courtement acuminées au sommet, arrondies à la base, limbe d'environ 11 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiolule pubescent de 5 mm de longueur.

Grandes panicules de plus de 30 cm de longueur, axes pubescents avec des fleurs blanches finement parfumées, sépales lancéolés aigus pubérulents de 2 mm de longueur, pétales de 4 mm de longueur, lancéolés, glabres, ovaire velouté.

Follicules rouges à maturité, veloutés, subsphériques, rétrécis à la base, arrondis au sommet, de 1 cm de diamètre avec un petit mucron de 1 mm à l'extrémité.

Forêts sempervirentes et semi-décidues primitives et secondarisées.

Liberia : Nimba, crête de l'ancienne route de Grassfield à la mine à 900 m d'altitude, fleurs en février, J. G. Adam 20977, 20978 ; même route à 1 000 m d'altitude, feuilles seulement en janvier, J. G. Adam 20617 ; crête du plateau du Gbahm à 1 200 m d'altitude, maturité en mai, J. G. Adam 25706.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Liberia.

Agelaea obliqua (P. Beauv.) Baill. var. *obliqua* (= *Cnestis obliqua* P. Beauv.) (GBA).

Liane de 15 m de hauteur à tiges glabres.

Feuilles glabres, ovales, aiguës au sommet, arrondies à la base avec 2 nervures basilaires et 2-3 paires de latérales, nervilles finement réticulées dessous, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiolule de 5 mm de longueur pour les latéraux et de 2 cm pour le terminal, striés transversalement, pétiole de 6 cm de longueur.

Panicules terminales de plus de 30 cm de longueur, axes pubérulents avec des fleurs blanches ou teintées de jaune, roses ou verdâtres, parfumées, sépales densément pubescents de 4 mm de longueur, pétales glabres lancéolés de 5-6 mm de longueur.

Follicules rouge vif veloutés, ovoïdes, de 1,5 cm de longueur avec un bec redressé de 3-4 mm au sommet, ils contiennent une graine noire brillante avec un arille jaune à la base.

Planche 402.

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Nimba nord-est, en forêt, Schnell 948 *bis* ; ravin boisé du Zié à 1 580 m d'altitude, Schnell 953 ; forêt ombrophile du Nimba sud-ouest, Schnell 5122.

Source : MNHN, Paris

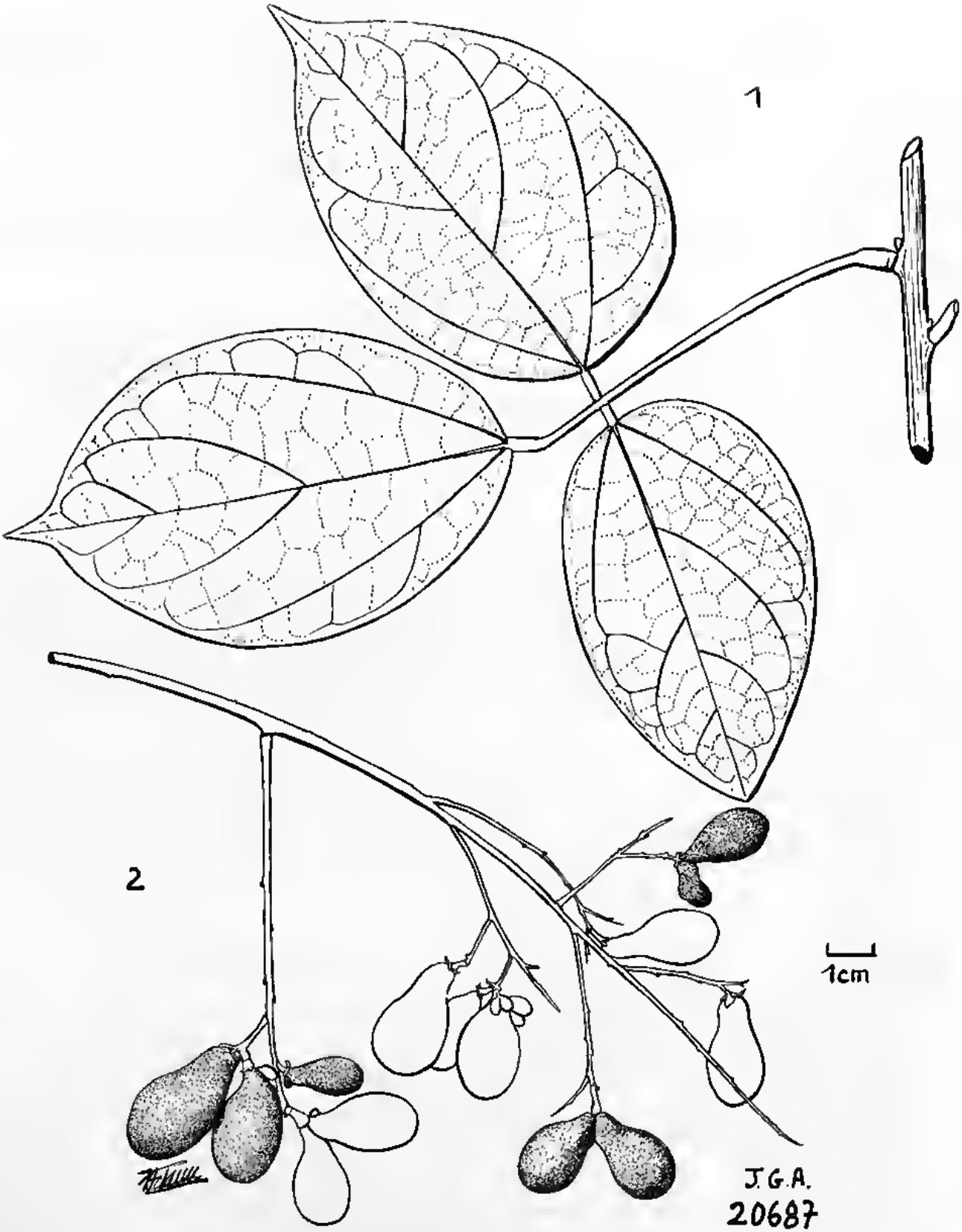


PLANCHE 402. *Agelaea obliqua* (P. Beauv.). Baill. var. obliqua
1, feuille ; 2, partie d'infrutescence.

Source : MNHN, Paris

Liberia : Nimba, Grassfield à 500 m d'altitude, recrû, maturité en janvier, J. G. Adam 20687 ; vers le South Nimba en forêt secondaire à 500 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 21591 ; mont Gangra près du sommet à 950 m d'altitude, rejet, J. G. Adam 24463.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Agelaea pseudoobliqua Schellenb. (1923) (= *A. phaseolifolia* Gilg. ex Schellenb.).

Arbuste de 3 m de hauteur avec plusieurs tiges tomenteuses partant de la base qui peut atteindre 20 cm de diamètre.

Feuilles glabres dessus, pubescentes puis glabrescentes dessous, largement ovales, brusquement et longuement acuminées au sommet, cunées ou arrondies et asymétriques, à la base, pour les folioles latérales, nervure médiane glabre dessus sauf quelques poils vers la base, tomenteuse puis glabrescente dessous comme les 4-5 paires de nervures secondaires, nervures tertiaires non parallèles, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 7,5 cm de largeur avec un rachis et pétiole de 3-9 cm de longueur, tomenteux puis glabrescent.

Panicules terminales, axes tomenteux, fleurs blanches à sépales de 3 mm de longueur, lancéolés, tomenteux à l'extérieur, pétales glabres de 4 mm.

Follicules veloutés, orangés, obovoïdes, obtus au sommet, de 1,5 cm de longueur contenant une graine noire brillante avec un arille jaune à la base.

Forêts sempervirentes et semi-décidues, recrûs.

Guinée : Nimba sud-ouest, rain forest du Yah, Schnell 3466.

Schnell rapporte avec doute ce numéro à cette espèce ; Chaîne de Fon (Beyla) à 50 km au nord des monts Nimba, fleurs en février, J. G. Adam 3659.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Gabon.

Agelaea trifolia (Lam.) Gilg (1895) (= *Cnestis trifolia* Lam. ; = *Agelaea villosa* [D. C.] Soland. ex Planch.).

Liane pouvant atteindre 30 m de hauteur à tiges pubescentes, brunâtres.

Feuilles plus ou moins densément pubescentes dessous, bronzées, ovales, largement aiguës ou à peine largement acuminées au sommet, arrondies à la base, trinervées avec 3 paires de nervures latérales en plus des basilaires, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un court pétiolule pubescent de 2 mm de longueur, pétiole pubescent de 6 cm.

Panicules terminales dépassant 30 cm de longueur, axes densément pubescents ferrugineux, fleurs blanc crème, sépales lancéolés de 5 mm de longueur, veloutés à l'extérieur, glabres à l'intérieur, pétales lancéolés glabres dépassant de peu les sépales, carpelles velus ferrugineux.

Follicules dorés, veloutés, ovoïdes, de 1-1,5 cm de longueur contenant une graine noire ovoïde avec un arille jaune à la base.

Planche 403.

Forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba nord-est, basses pentes, Schnell 4367 ; région de Nzérékoré, maturité en mai, J. G. Adam 5285 ; même lieu, fleurs en mai, J. G. Adam 5199.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20712 ; P. Adames (en fleurs) 627.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Nigeria.

Agelaea ustulata Schellenb.

Liane.

Feuilles glabres avec parfois quelques poils sur les nervures dessous, folioles ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base avec 5 paires de nervures latérales finement proéminentes dessous ainsi que les nervilles, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiolule poilu de 7 mm de longueur et un long pétiole glabre de 11 cm.

Panicules grêles, lâches, pubescentes, de 40 cm de longueur, pédicelles et sépales de 3 mm de longueur, lancéolés à pubescence dorée sur les deux faces, pétales glabres de 5 mm de longueur, filets des étamines hirsutes surtout vers la base, ovaire hirsute.

Follicules veloutés.

(Description faite d'après un échantillon de l'herbier du Muséum de Paris : Thollon de l'Oubangui (mai 1889) sans n°).

Source : MNHN, Paris

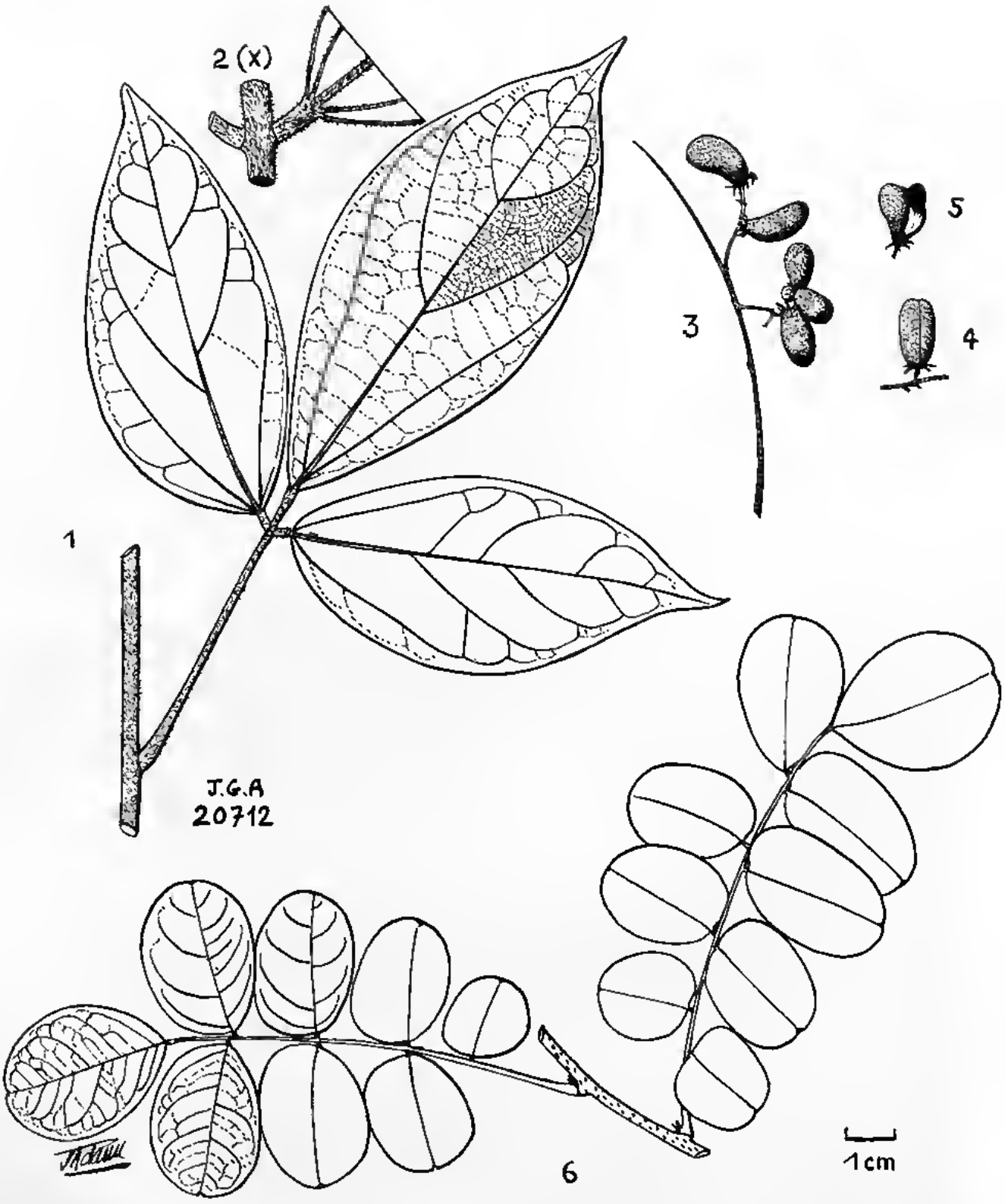


PLANCHE 403. — *Agelaea trifolia* (Lam.) Gilg

1, feuille ; 2, insertion d'une foliolule (X) ; 3, partie d'infrutescence ; 4, fruit vu ventralement ; 5, fruit pendant sa déhiscence. *Byrsocarpus coccineus* Schum. et Thonn.
6, rameau feuillé

Source : MNHN, Paris

Sur l'échantillon de Schnell (feuille de rejet (?)) la nervure médiane est pubescente dessus ainsi que le pétiole, le limbe a dessous des poils épars très courts. Les autres caractères : nervation, consistance, teinte, texture... conviennent pour rapprocher son écbantillon de l'*A. ustulata*.

L'incertitude de cette identification nous a fait hésiter pour placer cette espèce dans la clé.

Byrsocarpus

Ce sont des arbustes sarmenteux dont une seule espèce existe dans les monts Nimba sur les 4 décrites pour l'Afrique occidentale, les trois autres sont plus orientales et n'apparaissent qu'à partir du Nigeria.

Byrsocarpus coccineus Schum. et Thonn. (MAALÈÈ).

Arbuste plus ou moins grimpant de 3 m de hauteur, rameaux grêles, tortueux, très lenticellés.

Feuilles imparipennées, rachis glabre ou pubescent avec 5-7 paires de folioles glabres, minces, opposées, subopposées ou alternes, largement ovales ou presque circulaires, arrondies ou légèrement rétuses au sommet, obtuses à la base avec 5-7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 2,5 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un net pétiolule grêle de 1 mm de longueur.

Courts racèmes paniculés de 3 cm de longueur apparaissant au début de la feuillaison à la base des jeunes rameaux de l'année, fleurs blanches ou jaune très pâle à l'extrémité d'un pédicelle grêle, pubescent de 5-6 mm, sépales ovales de 2,5 mm, pétales lancéolés de 6 mm.

Follicules rouges à maturité de 1,5 cm de longueur, glabres, ovoïdes, allongés, obtus aux deux extrémités avec les vestiges des sépales à la base, ils renferment une graine noire brillante, glabre, avec un arille jaune à la base.

Planche 403.

Recrûs à basse altitude et formations arbustives sur les crêtes jusqu'à 1 650 m d'altitude.

Guinée : Nimba sud-ouest, brousse arbustive de la crête à 1 200-1 400 m d'altitude, Schnell 632 ; prairie arbustive à 1 350 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24306.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 500 m d'altitude, fleurs en mars, E. Yallah 12.

Largement répandu en Afrique tropicale.

Castanola

Une espèce en Afrique occidentale.

Castanola paradoxa (Gilg) Schellenb. ex H. et D. (1928) (= *Agelaea paradoxa* Gilg ; = *Agelaea fragrans* Gilg ; = *Agelaea brevipaniculata* Cummins).

Arbuste ou petit arbre sarmenteux de 4-5 m de hauteur.

Feuilles glabres, trifoliolées, largement ovales, longuement acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiolule de 5 mm de longueur.

Courtes panicules axillaires ou sur les rameaux et le fût, petites fleurs blanches parfumées.

Follicules obovoïdes, apiculés au sommet, tomenteux, d'environ 2 cm de longueur, contenant une graine.

Forêts sempervirentes et semi-décidues et leurs recrûs.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4905.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, Leuw. et Voorh. 4635.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Cnestis

Treize espèces sont décrites pour l'Afrique occidentale. Nous n'en avons observé que trois dans les monts Nimba mais il est possible que le *C. dinklagei* soit également présent, il est signalé à Gbanga (100 km au sud du mont Nimba), nous l'avons recueilli auprès de la côte à Buchanan (J. G. Adam 16042).

Source : MNHN, Paris

Les trois espèces observées peuvent se différencier pratiquement de la manière suivante :

follicules rouges très longuement acuminés, près de la moitié de la longueur du carpelle, hérissés de poils urticants ..... *C. corniculata*
follicules faiblement acuminés, moins du 1/4 de la longueur du carpelle sans poils urticants.
  follicules roses, arrondis ou subaigus, de 2 cm de longueur..... *C. racemosa*
  follicules rouges, faiblement acuminés, de 3-4 cm de longueur ..... *C. ferruginea*

Cnestis corniculata Lam.

Liane de 35 m de hauteur aux tiges grêles, ramifiées, écorce lenticellée, rugueuse, plus ou moins hirsute.

Feuilles glabres dessus, poils épars dessous, rachis poilu avec 10-12 paires de folioles imparipennées, oblongues, brusquement acuminées au sommet, arrondies et asymétriques à la base, nervure médiane densément hirsute surtout à la face inférieure, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiolule hirsute de 1 mm de longueur.

Fascicules de racèmes axillaires de 2-3 cm de longueur avec des fleurs roses à calice densément et courtement velu, pétales lancéolés, glabres, ovaire hirsute.

Follicules rouges de 4 cm de longueur sur 1 cm de largeur en son milieu, rétréci à la base avec un long apicule de 1,5 cm au sommet, le tout recouvert de longs poils urticants.

Planche 404.

Forêts sempervirentes et semi-décidues.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt ombrophile du Yah, Schnell 3446 ; Nzo, forêt du Zié à 600 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 3137.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, fleurs, P. Adames 624 ; crête orientale, vallée du Yiti à 950 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 20833 ; Mont Gangra maturité en novembre, J. G. Adam 25133.

Existe en Guinée, Sierra Leone, Liberia et Côte d'Ivoire.

Cnestis ferruginea D. C. (= *C. oblongifolia* Bak.).

Arbuste densément pubescent, parfois grimpant, atteignant 5 m de hauteur.

Feuilles pubescentes sauf à la face supérieure, rachis pouvant dépasser 30 cm de longueur avec 4-10 paires de folioles ovales, obtuses ou aiguës et faiblement acuminées au sommet, arrondies à la base, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un court pétiolule trapu de 2-3 mm de longueur.

Panicules ou racèmes axillaires ou terminaux avec de petites fleurs blanches parfumées, boutons ovoïdes, densément pubescents, sépales pubescents sur les deux faces, bronzés à l'extérieur, blanchâtres à l'intérieur, pétales orbiculaires, glabres, plus petits que les sépales.

Follicules rouges à maturité, densément veloutés, normalement à 5 carpelles soudés à la base de 3-4 cm de longueur, redressés et amincis au sommet, ils contiennent une graine noire brillante avec un arille jaune à la base.

Planche 405.

Recrûs, lisières des forêts, boqueteaux en savanes.

Guinée : Nimba, Nion, galerie forestière, Schnell 707 ; îlot relique forestière mésophile au milieu des savanes de Kéoulenta, Schnell 3643 ; vallée du Zié, recrû à 600 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 3090.

Liberia : Nimba, versant vers le south Nimba, recrû à 700 m d'altitude, maturité en janvier, J. G. Adam 20401 ; environs de Grassfield à 475 m d'altitude, P. Adames 687 ; route du mont Bélé, recrû à 500 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24202 ; mont Yuelliton, recrû, feuilles seulement en mai, J. G. Adam 25616.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Cnestis racemosa G. Don (= *Manotes racemosa* [G. Don] Gilg ; = *Cnestis liberica* Schellenb.).

Arbuste grimpant atteignant 5 m de hauteur, rameaux noirâtres rapidement glabres sans lenticelles.

Feuilles imparipennées, rachis glabre portant 2-3 paires de folioles ovales longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, avec 3-4 paires de nervures latérales glabres ou avec quelques

Source : MNHN, Paris

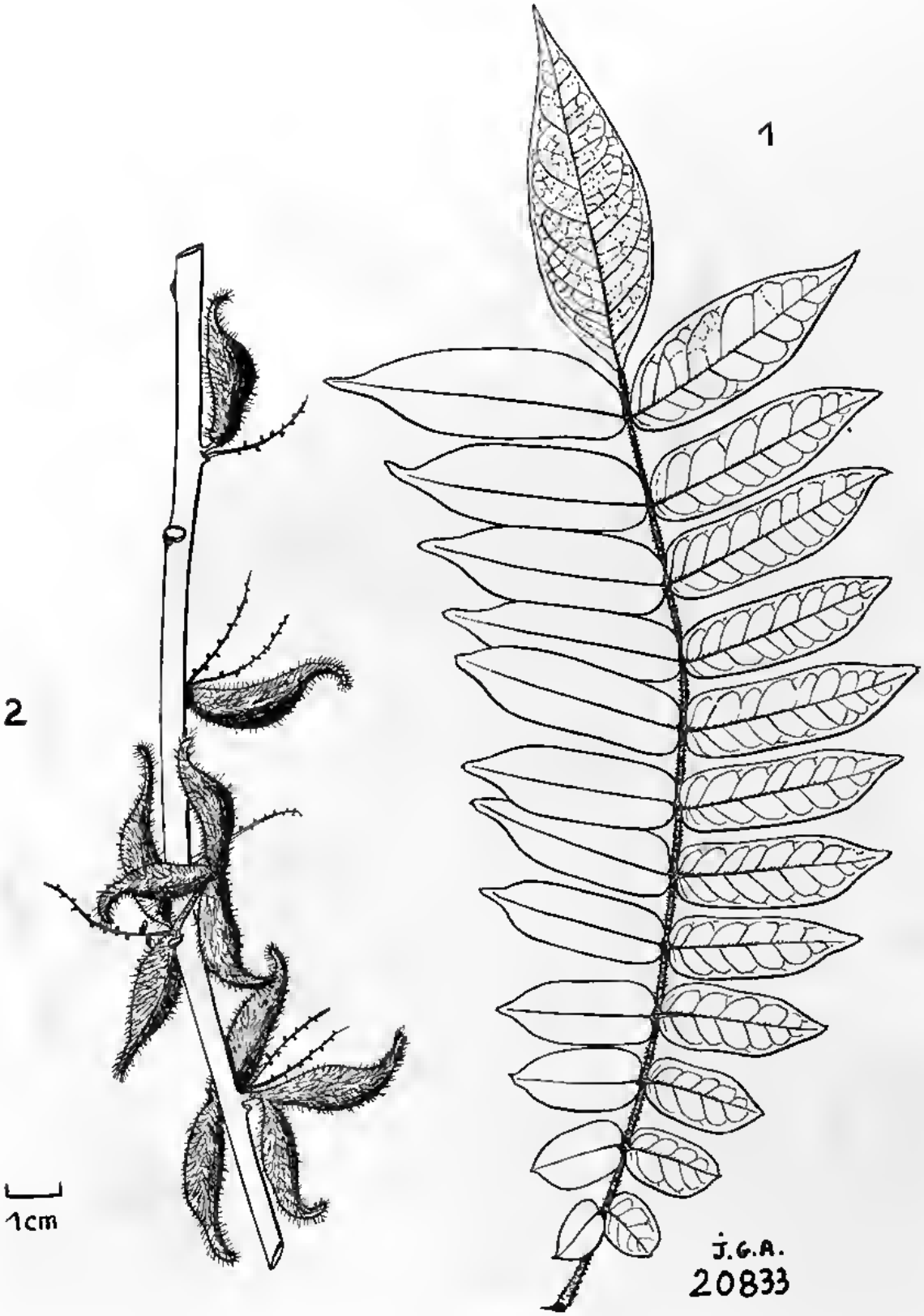


PLANCHE 404. — *Cnestis corniculata* Lam.
1, feuille ; 2, infrutescences.

Source : MNHN, Paris

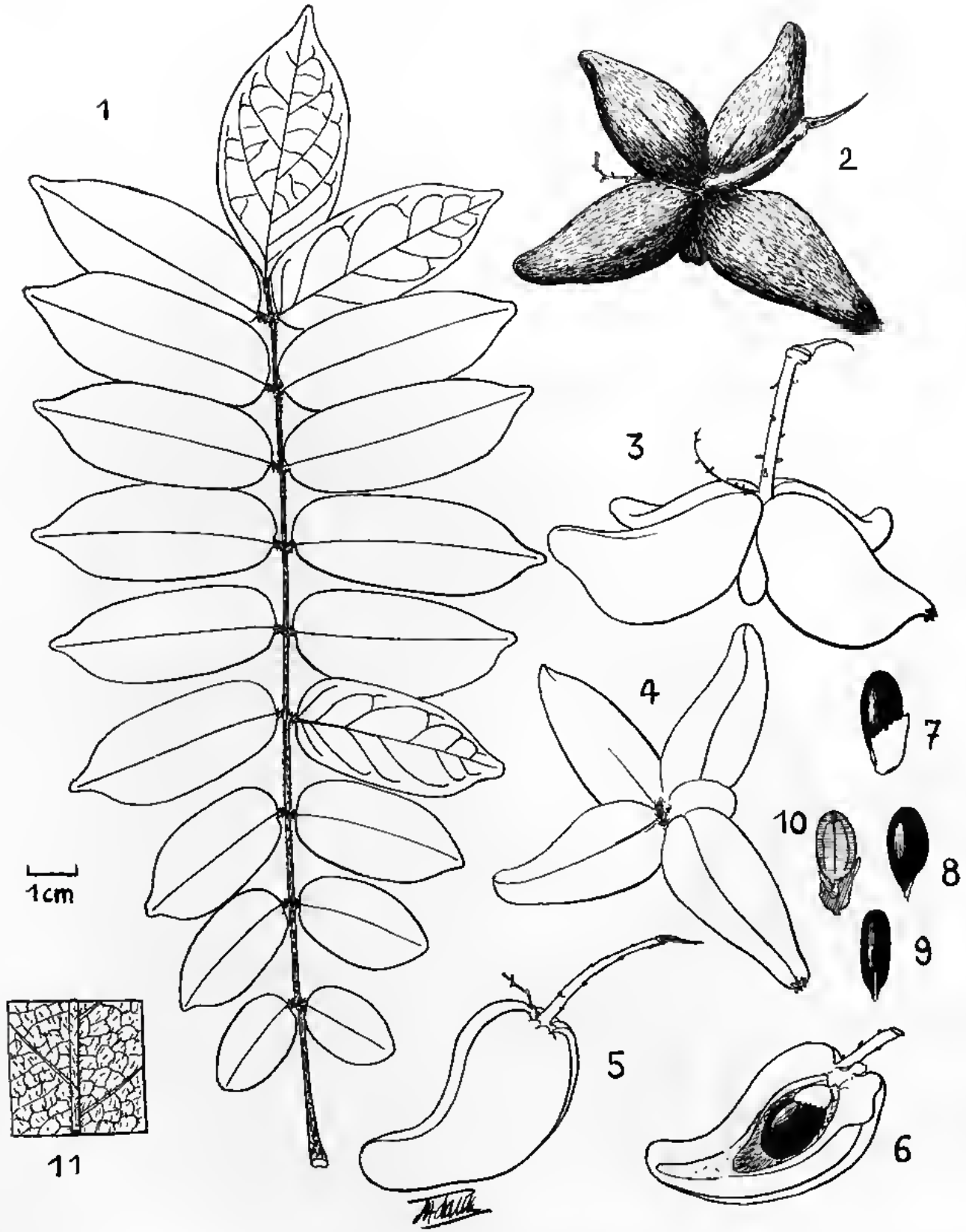


PLANCHE 405. — *Cnestis ferruginea* D. C.

1, feuille ; 2, 3, 4, 5, différentes formes de fruits ; 6, un carpelle coupé longitudinalement ; 7, graine avec son arille ; 8, 9, graine sans arille ; 10, coupe longitudinale d'une graine ; 11, partie de la face inférieure du limbe.

Source : MNHN, Paris

longs poils apprimés, les nervures basilaires peu nettement distinctes des autres latérales, nervilles réticulées dessous, limbe glabre d'environ 9 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec des pétiolules plus ou moins poilus puis glabres, nets, de 2-3 mm de longueur.

Fascicules de racèmes de 4 cm de longueur, paniculés, axes pubescents, petites fleurs blanches, sépales à pubescence blanchâtre sur les deux faces, pétales glabres, blancs, lancéolés, plus grands que les sépales.

Follicules veloutés, rose pâle, de 2 cm de longueur, arrondis ou un peu aigus au sommet, contenant une graine noire brillante avec un arille jaune d'œuf à la base.

Planche 406.

Forêts sempervirentes et recrûs.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, maturité en février, J. G. Adam 20817 ; mont Gangra à 900 m d'altitude, forêt secondaire, fleurs en octobre, J. G. Adam 24499 ; affluent du Yahmine à 600 m d'altitude, fleurs en novembre, J. G. Adam 24893.

Existe en Sierra Leone, en Guinée, Côte d'Ivoire et Liberia.

Connarus

Une seule espèce sur les cinq décrites en Afrique occidentale est présente dans les monts Nimba :

Connarus africanus Lam. (= *C. nigrensis* Gilg) (LAYYAGBALAH).

Arbuste lianescent atteignant 10 m de hauteur.

Feuilles glabres, vernissées dessus, trifoliolées, elliptiques, longuement aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, 5-7 paires de nervures latérales nettement proéminentes dessous, légèrement déprimées dessus, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un court pétiolule de 3-4 mm, pétiole grêle de 8 cm de longueur, réseau de nervilles presque perpendiculaire à la nervure médiane.

Grandes panicules glabres axillaires ou terminales pouvant dépasser 30 cm de longueur, fleurs blanc crème, sépales ovales, glabres ou finement pubescents, pétales lancéolés, glabres, ovaire densément velouté devenant rapidement glabre sur les jeunes fruits.

Follicules rouges à maturité, glabres, obliquement lancéolés, aigus au sommet, de 6 cm de longueur, contenant une graine noire brillante avec un arille jaune à la base.

Planche 407.

Guinée : Nimba nord-est, galerie forestière au pied de la montagne, Schnell 3631.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, forêt secondaire, maturité en mai, E. Yallah 108.

Jaundea

Une seule espèce dans les monts Nimba sur les trois décrites en Afrique occidentale :

Jaundea pinnata (P. Beauv.) Schellenb. (= *Cnestis pinnata* P. Beauv. ; = *Manotes palisotii* Planch. ; = *Jaundea zenkeri* Gilg ; = *Rourea palisotii* [Planch.] Baill.....).

Arbuste ou petit arbre sarmenteux lianescent atteignant 6 m de hauteur.

Feuilles imparipennées avec 3-4 paires de folioles glabres sauf quelques poils sur les nervures dessous, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 5-7 paires de nervures latérales très proéminentes dessous et des nervilles perpendiculaires à la nervure médiane, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiolule ridé de 5-6 mm de longueur.

Petits racèmes paniculés compacts de 3-4 cm de longueur avec des fleurs blanches ou rosées, parfumées, axes, pédicelles et calices pubescents, pétales ovales, lancéolés, plus grands que les sépales.

Follicules rouges à maturité de 3 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre, arrondis au sommet, pédoncule renflé à la base, ils contiennent une graine noire ovoïde de 3 cm de longueur.

Planche 408.

Forêts sempervirentes et semi-décidues, recrûs.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield, P. Adames 750 ; même secteur, maturité en janvier, J. G. Adam 20659 ; même secteur, maturité en juin, J. G. Adam 25757.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Rhodésie et le Soudan nilotique.

Source : MNHN, Paris

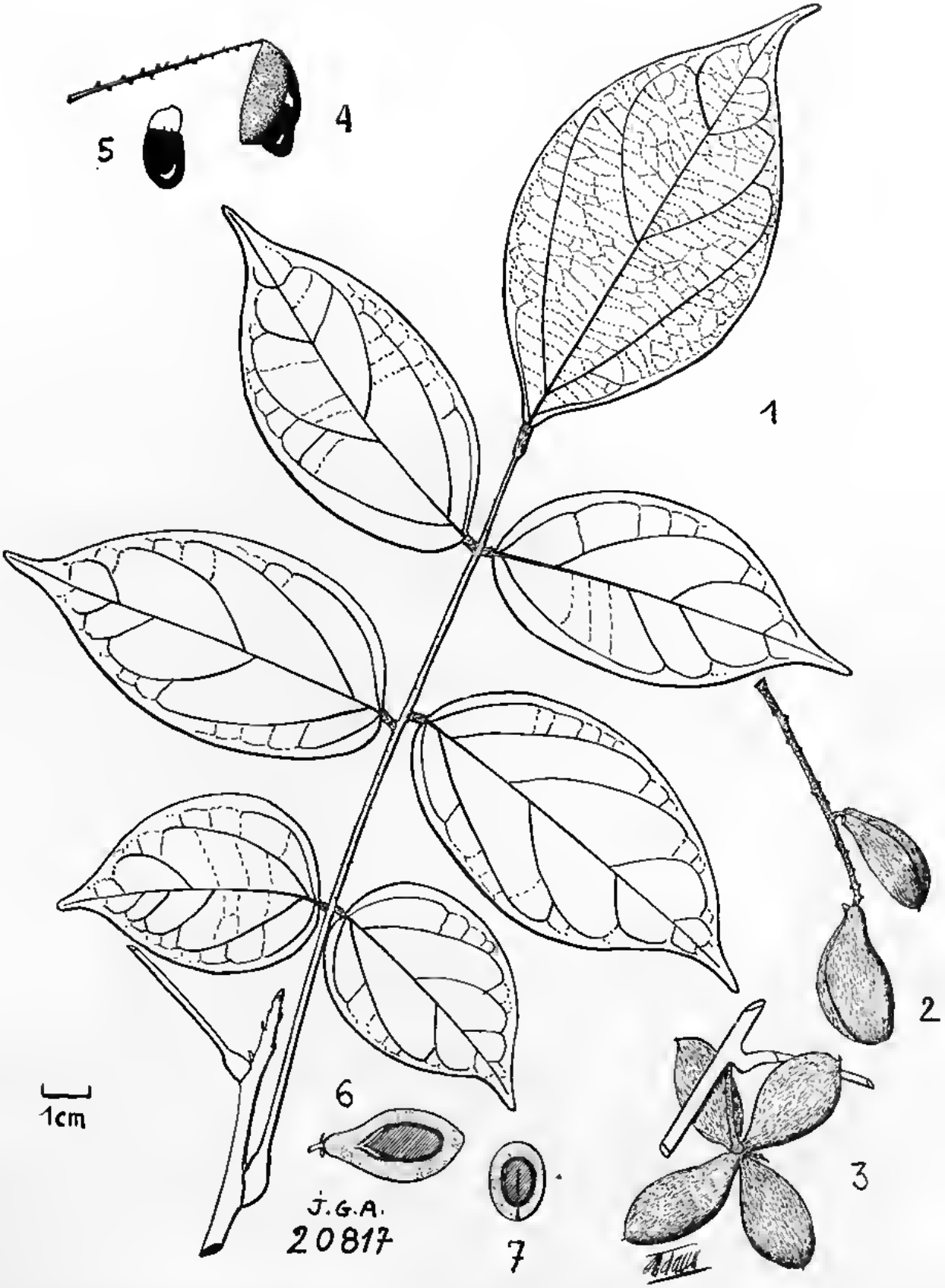


PLANCHE 406. — *Cnestis racemosa* G. Don

1, feuille ; 2, 3, différentes formes de fruits ; 4, fruit s'entrouvrant ; 5, graine ; 6, 7, coupes longitudinale et transversale d'un carpelle.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 407. — *Connarus africanus* Lam.
1, feuille ; 2, infrutescence ; 3, 4, 5, fruit dans trois positions ; 6, fruit s'entrouvrant ; 7, graine.

Source : MNHN, Paris

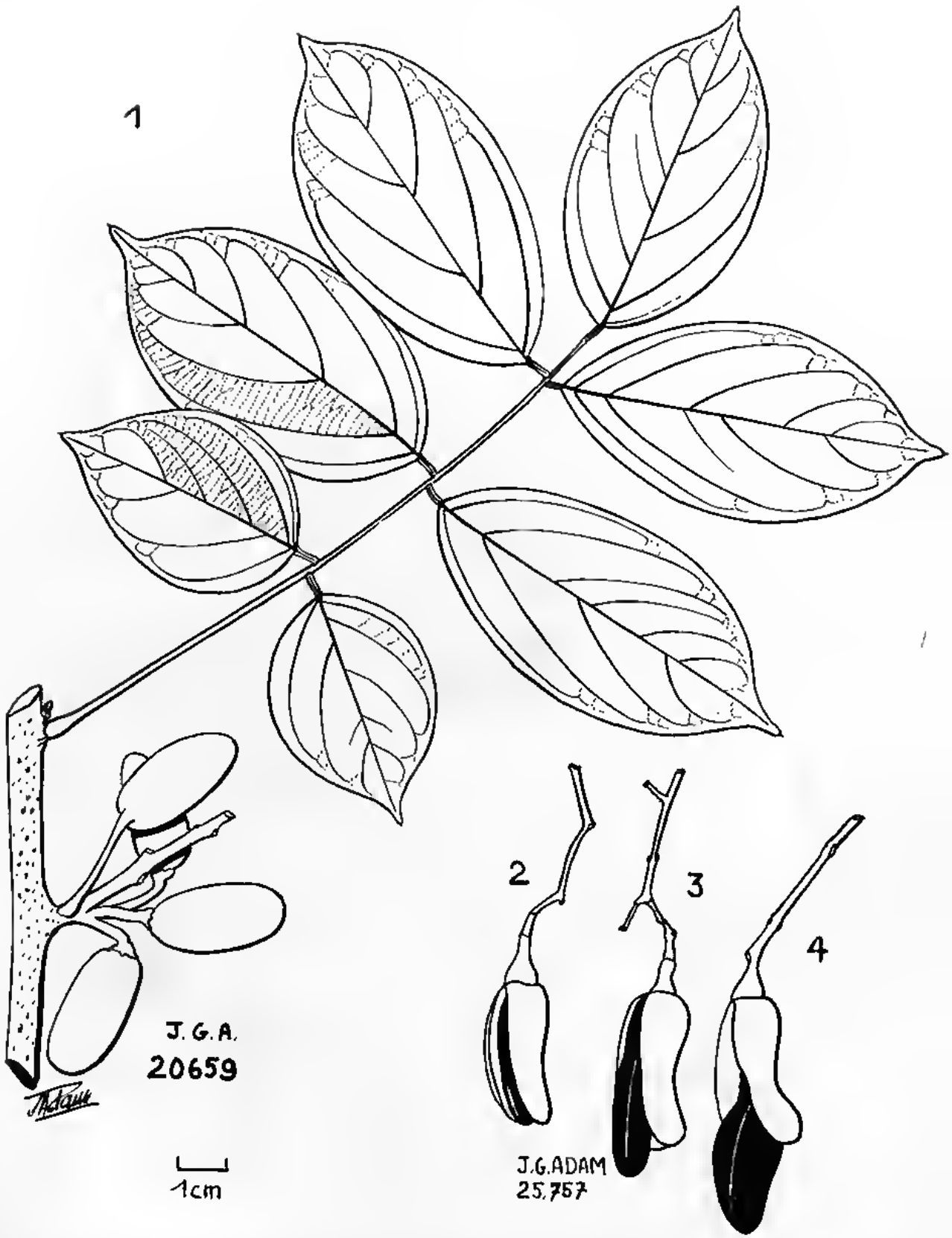


PLANCHE 408. — *Jaundea pinnata* (P. Beauv.) Schellenb.
1, rameau fructifère ; 2, 3, 4, fruit s'entrouvrant.

Source : MNHN, Paris

Manotes

Deux *Manotes* existent dans les monts Nimba sur les quatre espèces décrites en Afrique occidentale. On les distingue pratiquement de la manière suivante :

limbe plus ou moins pubescent dessous ..... *M. longiflora*
pubescence seulement sur les nervures dessous ..... *M. expansa*

Manotes expansa Soland. ex Planch. (KPIIKPÉLÉBÉLÉ).

Arbuste grimpant atteignant 6 m de hauteur.

Feuilles imparipennées, rachis densément pubescent de 13 cm de longueur, 2-5 paires de folioles oblongues, elliptiques, acuminées au sommet, arrondies à la base, 3-4 paires de nervures latérales, nervilles finement réticulées sur les deux faces, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un court pétiolule densément pubescent de 2 mm de longueur.

Panicules terminales de 20 cm de longueur, axes pubescents, fleurs rosées, sépales ovales, aigus, de 3 mm de longueur, finement pubescents, pétales lancéolés, glabres, de 9 mm de longueur.

Follicules rouge brunâtre, stipités, veloutés, de 1,5 cm de longueur, subsphériques après le stipe, terminés par un petit mucron de 1 mm de longueur.

Forêts sempervirentes primaires et secondaires.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield en forêt secondaire, fleurs en mai, E. Yallah 84 ; près du même lieu, P. Adames 754 ; même secteur, fleurs en janvier, J. G. Adam 20432.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Côte d'Ivoire.

Manotes longiflora Bak. (1868).

Ce *Manotes* voisin du précédent en diffère par les axes des inflorescences densément tomenteux ou pubescents avec des poils de 0,5 mm au lieu d'être seulement pubérulents, les sépales sont linéaires de 4 mm de longueur au lieu d'être lancéolés de 3 mm. Sa répartition est différente de celle du *M. expansa*.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile au pied de la montagne, Schnell 4277.

Nous n'avons pas vu le spécimen identifié par Schnell aussi nous maintenons cette espèce dans les monts Nimba jusqu'à preuve du contraire. D'après la *FWTA*, le *M. longiflora* ne semble pas exister en Guinée. Nos autres numéros de Guinée appartiennent au *M. expansa*. Nos numéros de *longiflora* sont de la basse Côte d'Ivoire.

Existe depuis la Guinée (fide Schnell) jusqu'au Nigeria.

ARALIACÉES

Cette famille n'est représentée dans les monts Nimba que par un arbre des savanes *(Cussonia)* et une liane *(Schefflera)*.

Nous n'avons pas observé *Polyscias fulva* (Hiern) Harms présent dans les galeries forestières montagnardes des formations granitoïdes environnantes (Guinée, Côte d'Ivoire, Sierra Leone).

Cussonia

Un *Cussonia* existe dans les savanes au pied des monts Nimba sur les deux présents en Afrique occidentale. Le second, arbre de la forêt sempervirente : *Cussonia bancoensis*, a été observé dans la région forestière de la Guinée (Macenta) à 150 km à l'ouest des monts Nimba. Il n'est pas impossible qu'il soit présent dans ces derniers.

Cussonia barteri Seemann (1866) (= *Cussonia djalonensis* A. Chev. ; = *C. nigerica* Hutch. ; = *C. longissima* H. et D.).

Arbre de 10 m de hauteur à fût court, écorce épaisse, profondément striée longitudinalement, liégeuse, noircie par les feux avec des branches trapues, étalées, verticillées, renflées aux extrémités

Source : MNHN, Paris

d'où partent des feuilles en bouquet en saison des pluies. En saison sèche l'arbre est défeuillé et se reconnaît aisément du fait de son port caractéristique avec ses curieux moignons.

Feuilles glabres, composées digitées avec 7-10 folioles à l'extrémité d'un long pétiole cannelé pouvant atteindre 80 cm de longueur, folioles ovales, aiguës au sommet, l'acumen étant légèrement plissé longitudinalement, cunéiformes à la base, dentées crénelées sur les bords avec 7-15 paires de nervures latérales, limbe d'environ 17 cm de longueur sur 6 cm de largeur, sessile.

Nombreux épis terminaux atteignant 50 cm de longueur, pédoncules robustes, pubescents, fleurs sessiles, blanc verdâtre, calice tronconique adhérent à l'ovaire qui est semi-infère, 5 pétales valvaires, 5 étamines, ovaire, à 2 loges uniovulées.

Baies glabres, blanchâtres à maturité, sphériques, un peu circulairement déprimées au sommet, de 1,5 cm de diamètre.

Planche 409.

Guinée : Schnell mentionne n'avoir trouvé que deux jeunes individus dans les savanes des plaines aux environs des monts Nimba et aucun sujet âgé dans la région. Nous n'en avons pas observé non plus sur nos itinéraires mais il doit en exister puisque de beaux exemplaires très âgés parsèment les savanes de Yéképa.

Liberia : Nimba, Yéképa à 475 m d'altitude, J. G. Adam, spécimen non recueilli.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Oubangui et au Cameroun.

Schefflera

Une seule espèce dans les monts Nimba sur les quatre décrites en Afrique occidentale.

Schefflera barteri (Seem.) Harms (1894).

Grande liane aux tiges ramifiées, cylindriques, s'appuyant aux branches des arbres et s'étalant dans leurs cimes.

Feuilles glabres, composées palmées avec 6-8 folioles ovales, lancéolées, entières, 9-12 paires de nervures latérales saillantes dessous, acuminées au sommet, arrondies à la base, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un long pétiolule de 4-5 cm, pétiole glabre atteignant 20 cm avec de gros lenticelles proéminents à la base, deux larges stipules épaisses de chaque côté du pétiole se réunissant au-dessus de lui.

Panicules d'ombelles de 25 cm de longueur, pédonculées, portant jusqu'à 18 fleurs pédicellées par ombelle ; pédoncules de 3-15 mm et pédicelles de 5-10 mm de longueur, fleurs verdâtres à calice cupuliforme, 10 étamines, ovaire bombé.

Baies blanches, glabres, sphériques, de 8-9 mm de diamètre avec les vestiges des étamines circulairement disposées autour du sommet.

Planche 410.

Forêts sempervirentes et semi-décidues surtout abondante en altitude.

Guinée : Nimba nord-est à 1 650 m d'altitude, Schnell 253 ; crête à 1 350 m d'altitude, lisière forêt près du Liberia, maturité en mars, J. G. Adam 2165 ; A. Aubreville 1135.

Liberia : Nimba, crête à 1 250 m d'altitude près du poste Radio, maturité en mai, J. G. Adam 25562 *bis* ; près du même lieu, boutons en janvier, J. G. Adam 20588 ; crête près du south Nimba à 1 000 m d'altitude, maturité en juin, J. G. Adam 21498 ; crête à 1 100 m d'altitude entre la LAMCO et la Guinée, fleurs en janvier, J. G. Adam 20610 ; Leeuw. et Voorh. 4679.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo.

APIACÉES (Umbelliféracées)

Il n'y a pas d'Apiacées vraiment spontanées dans les monts Nimba.

Une seule espèce de *Centella* presque pantropicale a été observée comme rudérale messicole. Cette plante est commune en zone soudanienne dans les marécages et sols humides.

Un *Eryngium* se rencontre dans quelques villages des environs de la montagne. C'est également une espèce introduite fortuitement.

Source : MNHN, Paris

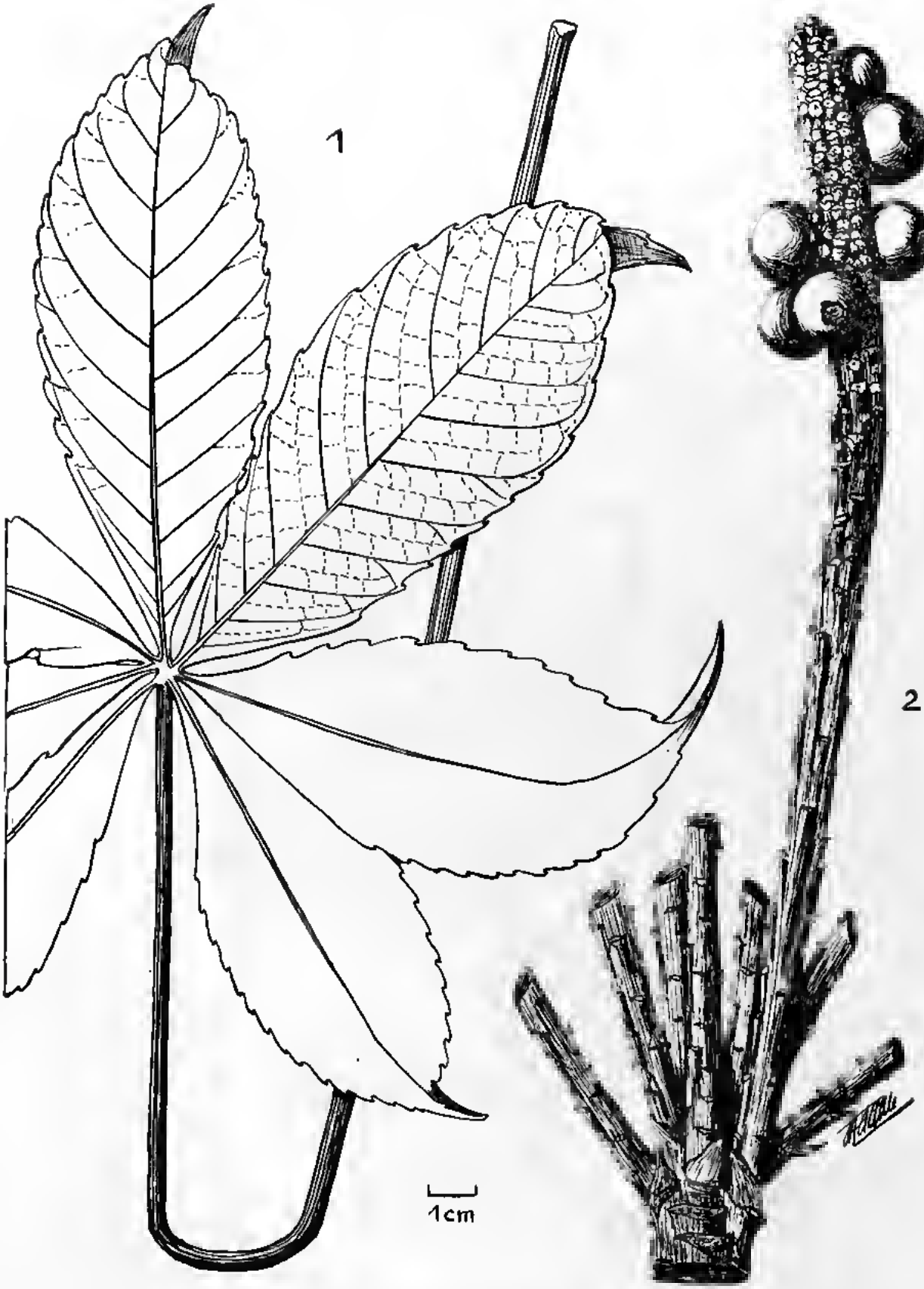


PLANCHE 409. — *Cussonia barteri* Seemann

1, feuille ; 2, partie d'inflorescence.

Source : MNHN, Paris

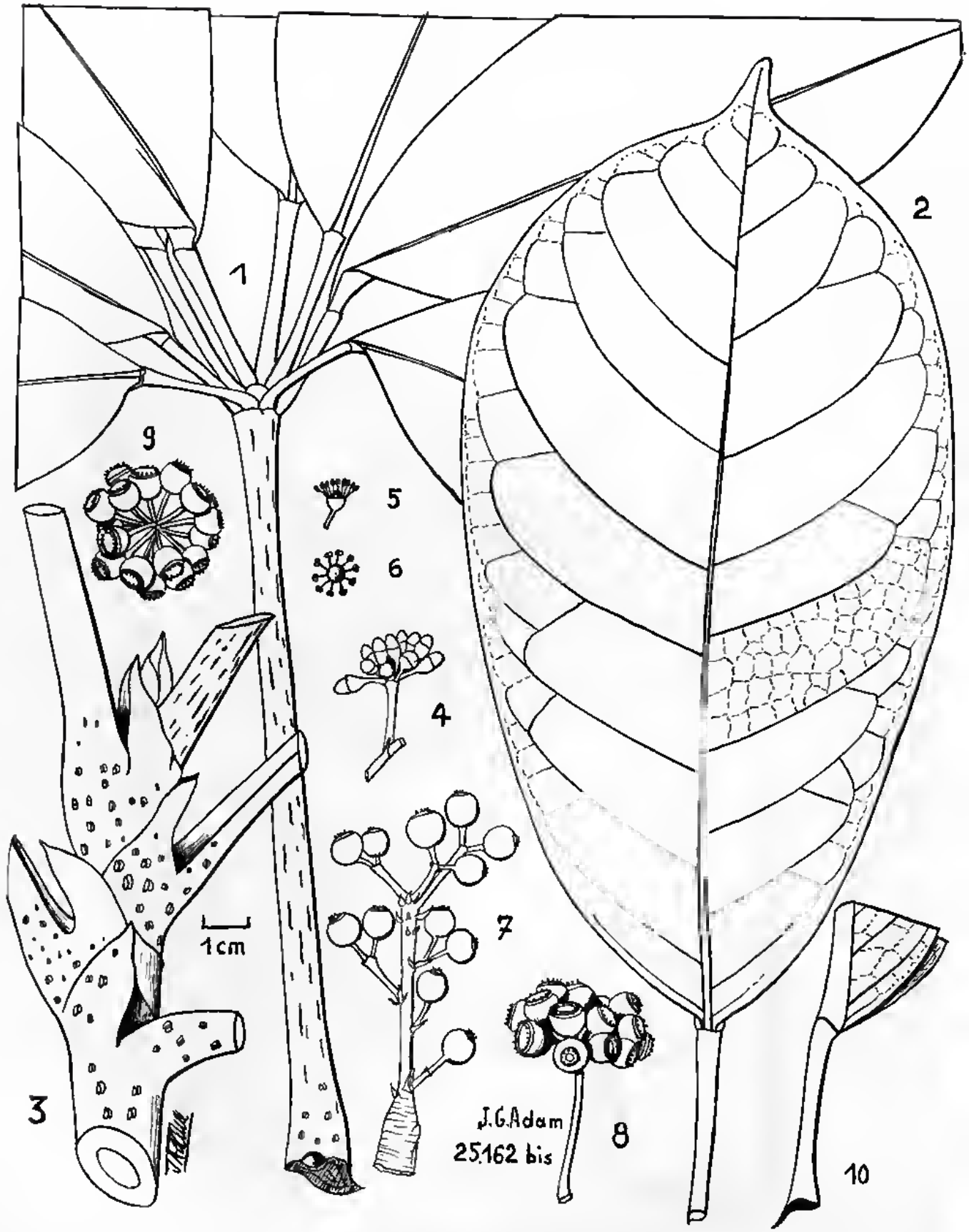


PLANCHE 410. — *Schefflera barteri* (Seem.) Harms

1, détail de l'insertion des pétiolules ; 2, foliole ; 3, détail de l'insertion des pétioles avec les stipules ; 4, ombelle de boutons ; 5, 6, fleurs ; 7, 8, 9, infrutescences 10, pétiolule vu de côté.

Source : MNHN, Paris

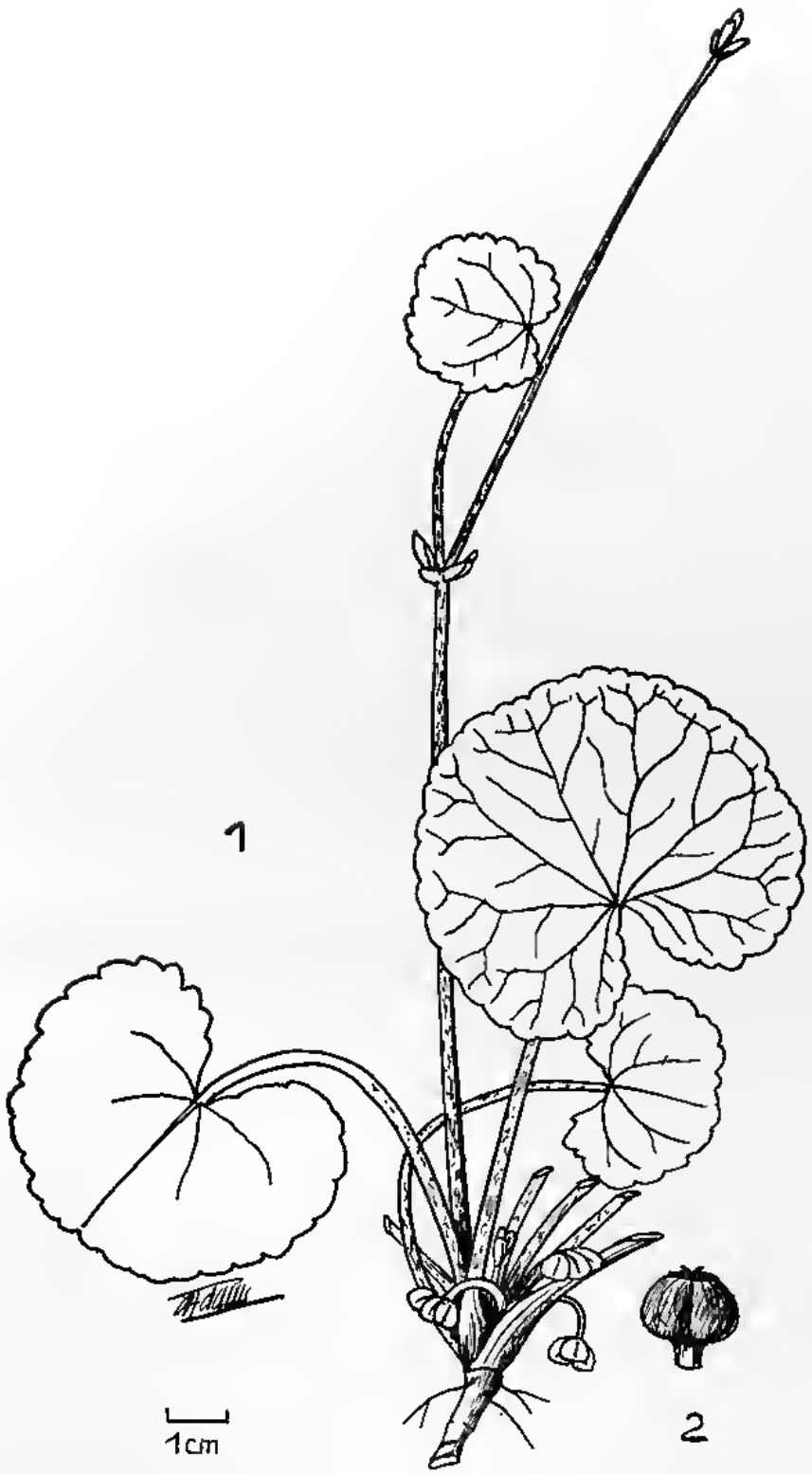


PLANCHE 411. — *Centella asiatica* (L.) Urb.
1, partie d'une plante en fructification ; 2, fruit (X).

Source : MNHN, Paris

CENTELLA

Une espèce en Afrique occidentale.

Centella asiatica (L.) Urb. (1878) (= *Hydrocotyle asiatica* L.).

Petite herbe vivace, rampante, s'enracinant aux nœuds.

Feuilles circulaires de 3-5 cm de diamètre, crénelées sur le bord, profondément cordées à la base à l'extrémité d'un long pétiole de 3-6 cm.

Fleurs rougeâtres sur de petits racèmes partant de la base des feuilles à l'extrémité de pédoncules pubescents de 5-8 mm de longueur.

Fruits orbiculaires un peu aplatis latéralement, de 2-3 mm de diamètre.

Planche 411.

Lieux humides ensoleillés ou sols perméables non marécageux dans la région du mont Nimba.

GUINÉE : Nimba, bas-fond humide déboisé près de Nzo, Schnell 1522 ; brousse secondaire, Kéoulenta, Schnell 3346.

LIBERIA : Nimba, Grassfield, rudérale, maturité en avril, E. Yallah 78.

Existe en Afrique, Asie et Australie tropicales.

ERYNGIUM

Une espèce introduite en Afrique tropicale.

Eryngium foetidum L. (1753) (YAPÉLÉLÉ).

Herbe vivace atteignant 50 cm de hauteur à racines rhizomateuses exsudant du latex blanc.

Feuilles glabres, celles de la base oblancéolées atteignant 30 cm de longueur avec des dents aiguës sur les bords ; tiges dressées, cannelées, dichotomes, avec des feuilles plus petites que celles radicales, profondément divisées, les lobes longuement dentés, les dents étant très aiguës et piquantes.

Epis axillaires compacts cylindriques, allongés, de 1,5 cm de longueur avec des fleurs verdâtres peu remarquables.

Rudérale.

LIBERIA : Hameau de cultures de Kitoma à 25 km au sud des monts Nimba, J. G. Adam 3013.

Originaire de l'Amérique tropicale, elle est subspontanée dans quelques pays d'Afrique occidentale (Guinée-Zoubouroumai (Macenta) ; (Liberia-environs de Kitoma) ; (Ouganda) ; (Guinée équatoriale).

Source : MNHN, Paris

Supplément à la première partie

Plantes non signalées précédemment ou non représentées par des dessins

ANNONACÉES (page 205 de la première partie)

Popowia klainii Pierre ex Engl. et Diels (1901) (= *Atopostema klainii* [Engl.] Boutique).

Robuste liane atteignant 20 m de hauteur et 10 cm de diamètre, rameaux glabres, lenticellés, ceux âgés étant quadrangulaires renforcés aux arêtes.

Feuilles épaisses, très claires dessous, entières, ovales, cunées ou à peine acuminées au sommet, légérement cordées à la base, glabres dessus, poils apprimés dessous, environ 9 paires de nervures latérales, limbe en moyenne de 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un court pétiole poilu de 5 mm.

Inflorescences sur les tiges en petites cymes fasciculées sur un pédoncule de quelques millimétres, boutons pubérulents, légèrement trilobés, fleurs blanches de 15 mm de diamètre à l'extrémité d'un pédicelle grêle de plus de 1 cm garni de bractées triangulaires.

Nombreux carpelles rouge orangé, glabres, de 2,5 cm de longueur sur 1 cm de diamètre avec un pédicelle de 1 cm, rétrécis entre les deux graines qu'ils contiennent normalement.

Planche 326.

Forêt dense à Légumineuses non marécageuse.

Liberia : Nimba, forêt sur colline au nord de Yéképa à 500 m d'altitude, fleurs et fruits à maturité en novembre, J. G. Adam 24587.

Existe depuis le Liberia jusqu'à l'Angola.

Uvaria baumannii Engl. et Diels (1899) (= *U. verrucosa* Engl. et Diels ; = *U. engleriana* Exell).

Liane à rameaux assez grêles atteignant 15 m de hauteur et 6 cm de diamétre, jeunes rameaux densément ferrugineux.

Feuilles papyracées, oblongues, glabres à la face supérieure sauf à la base de la nervure médiane qui est garnie de poils étoilés, face inférieure densément recouverte de poils étoilés, sommet courtement acuminé, base arrondie ou subcordée, 15 à 20 paires de nervures latérales saillantes dessous, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole de quelques millimétres densément recouvert de poils étoilés.

Fleurs jaunâtres solitaires extra-axillaires ou terminales, boutons feutrés de poils étoilés, globuleux à sépales soudés en forme de coupe, pétales tomenteux sur les deux faces, les externes et les internes de 2 cm de longueur.

Très nombreux carpelles jaune orange à maturité, subglobuleux, verruqueux muriqués, tomenteux ferrugineux, de 1 cm de diamètre à l'extrémité de stipes tomenteux de 3 cm de longueur portés par un pédoncule de 1 à 2 cm de longueur.

Planche 327.

Forêts denses des versants.

Liberia : Nimba, mont Yuelliton vers 800 m d'altitude, feuilles et fruits maturation en mai, J. G. Adam 25625.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Source : MNHN, Paris

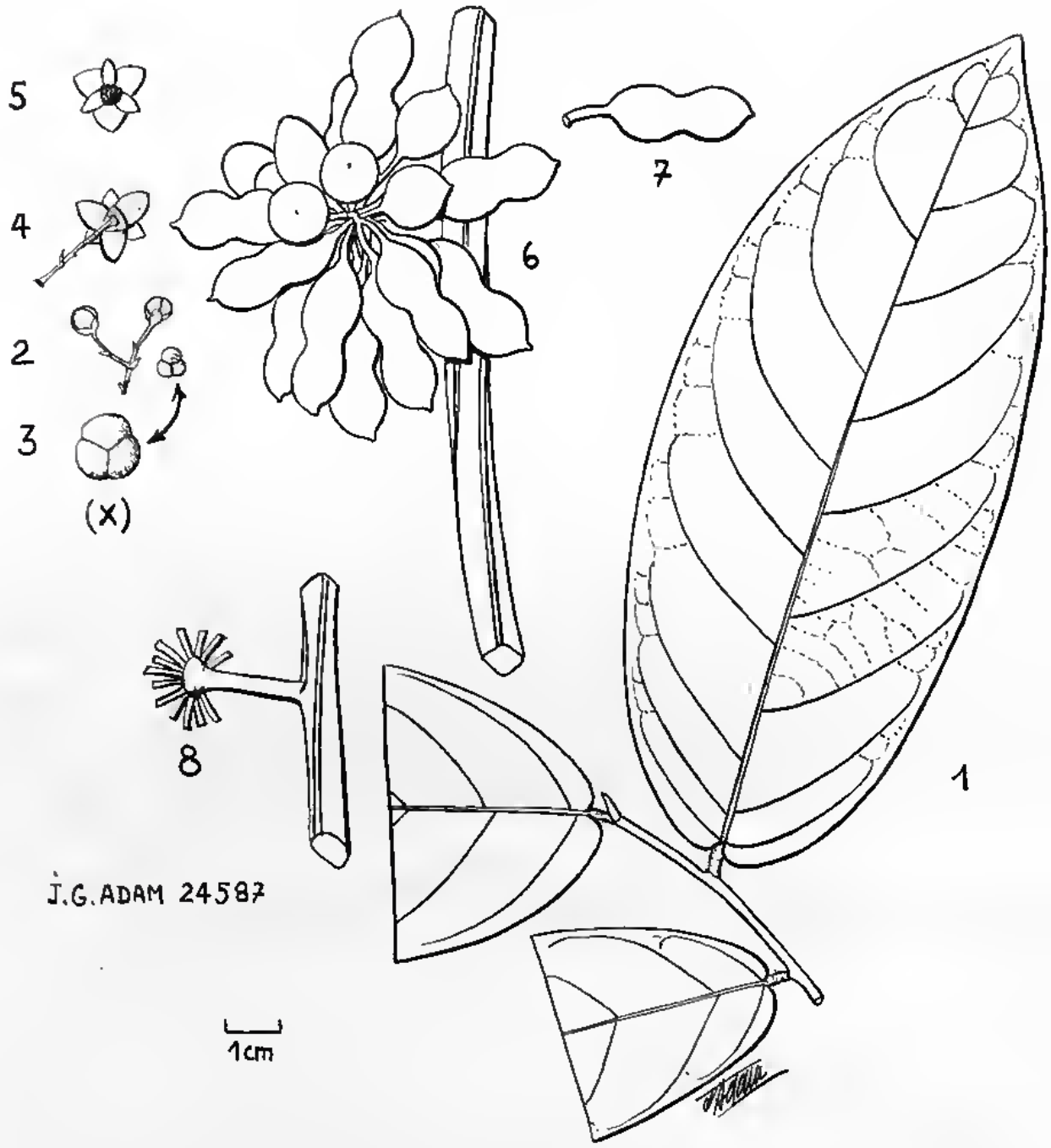


PLANCHE 326. — *Popowia klainii* Pierre ex Engl. et Diels

1, rameau feuillé ; 2, inflorescence en boutons ; 3, bouton vu en plan (face supérieure) (X) ; 4, 5, fleurs dans deux positions ; 6, infrutescence ; 7, un carpelle (méricarpe) ; 8, pédoncule avec la base des stipes des méricarpes.

Uvariastrum pierreanum Engl. et Diels (1901) (= *U. insculptum auct.*).

Petit arbre atteignant 10 m de hauteur et 15 cm de diamètre, écorce grise, fissurée longitudinalement, jeunes rameaux poilus.

Feuilles grasses au toucher, ovales lancéolées, nettement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, brillantes et vert foncé, glabres à la face supérieure, glabrescentes puis glabres dessous sauf la base de la nervure médiane qui reste pubescente, une dizaine de paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole poilu de 5 mm.

Source : MNHN, Paris

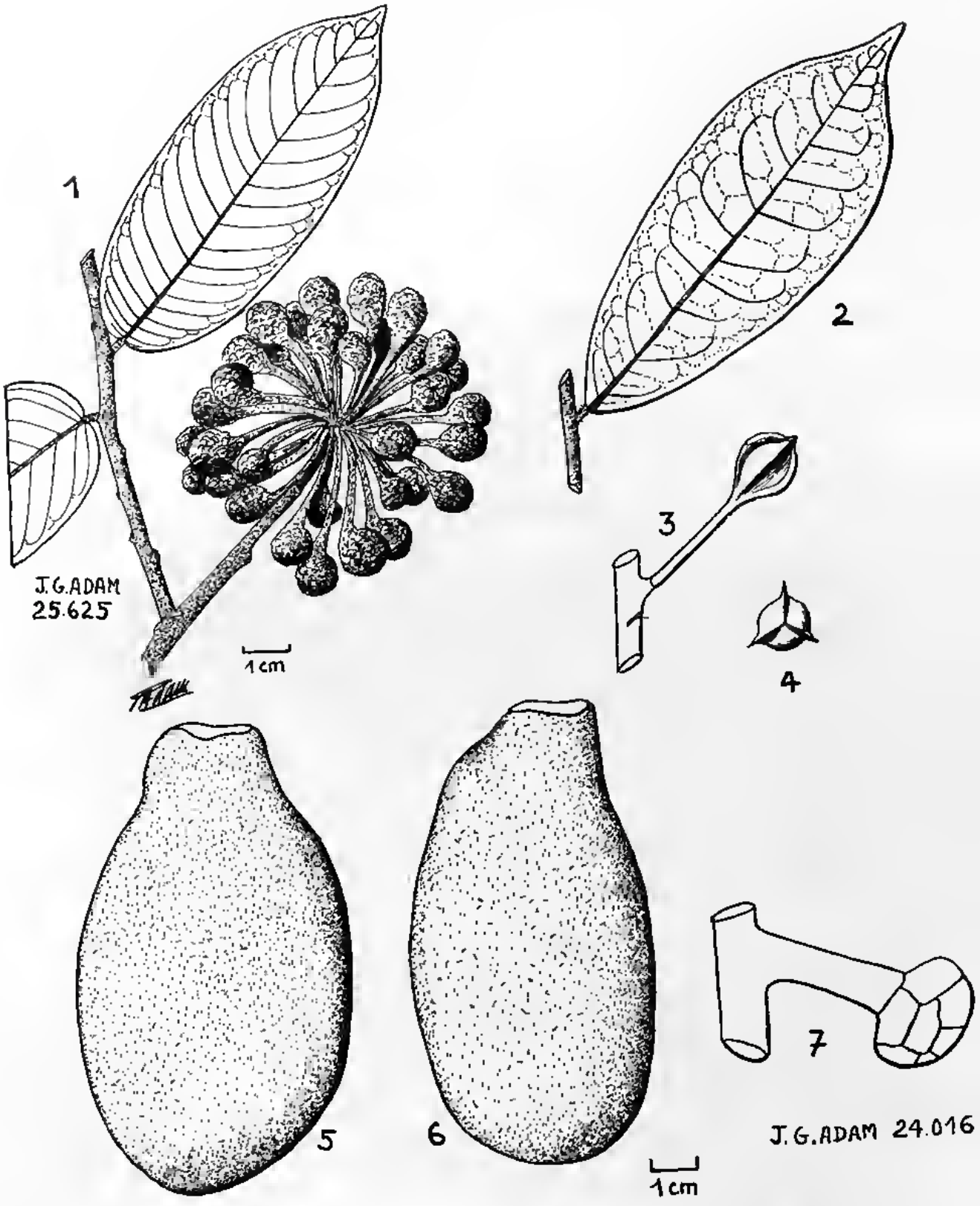


PLANCHE 327. — *Uvaria baumannii* Engl. et Diels
1, rameau avec infrutescence.
Uvariastrum pierreanum Engl. et Diels
2, feuille ; 3, bouton vu de profil ; 4, bonton vu en plan ; 5, 6, carpelles (méricarpes) face dorsale et de profil
7, pédoncule avec la partie renflée du réceptacle des méricarpes.

Source : MNHN, Paris

Fleurs jaunes, solitaires, rarement en petits fascicules sur les tiges ou dans l'axe des feuilles, boutons ovoïdes de 2 cm à l'extrémité d'un pédicelle de plus de 2 cm avec 3 arêtes ailées, sépales très épais vert olive, pétales jaune grisâtre tomenteux sur les 2 faces, les externes atteignant 4,5 cm de longueur sur 1,8 cm de largeur.

4 à 7 gros carpelles jaune mat veloutés, ovoïdes, de 10 cm de longueur sur 5 cm de diamètre, arrondis au sommet, portés par un stipe robuste de 3 cm de longueur sur 1 cm de diamètre.

Planche 327.

Sous-bois des forêts à Légumineuses.

LIBERIA : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, maturité des fruits en octobre, J. G. Adam 24016.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Congo.

MÉNISPERMACÉES (page 237 de la première partie)

Kolobopetalum leonense H. et D. (page 238 de la première partie).

Planche 328.

LIBERIA : Nimba, berge du Yiti à 500 m d'altitude, fleurs en novembre, J. G. Adam 24812 *bis*.

Syntriandrium preussii Engl. (1811) (= *S. cordatum* H. et D. ; = *S. dinklagei* Engl. ; = *S. edentatum* Engl. ex Diels).

Plante grimpante ou liane à nombreuses tiges grêles atteignant 7 m de hauteur.

Feuilles papyracées, simples, peu lobées ou tellement profondément échancrées que l'apparence est celle d'une feuille composée trifoliolée, feuille entière ou lobes faiblement acuminés au sommet, la base est arrondie ou cordée, les lobes latéraux lorsqu'ils existent étant dissymétriques, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 6 cm de largeur et parfois les lobes de mêmes dimensions avec 7 à 9 paires de nervures latérales, long pétiole atteignant 10 cm un peu renflé et tordu à la base.

Inflorescences mâles en longues panicules atteignant 1,50 m, fleurs verdâtres avec 3 étamines, inflorescences femelles en racèmes de 15 à 20 cm.

Drupes ovoïdes de 1,3 cm de longueur, luisantes, brunâtres, olivâtres à la base, ponctuées de blanc, graines de 1,5 cm de longueur.

Planche 329.

Forêts denses.

LIBERIA : Nimba, berges de la Seka vers 600 m d'altitude, feuilles et fleurs en juin, J. G. Adam 25723.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Congo.

Tiliacora louisii Troupin (1949) (= *T.* [?] *odorata* of *FWTA*, édit. 2).

Liane à nombreuses tiges grêles atteignant 10 m de hauteur.

Feuilles glabres, entières, ovales, longuement acuminées au sommet, cunées à la base avec 5-7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un pétiole arqué et canaliculé de 1,5 cm.

Une quinzaine de fleurs mâles jaune verdâtre en racèmes axillaires plus courts que les feuilles, 3 sépales de 3 mm de longueur, 3 pétales de 12 mm, 6 étamines avec des anthères à l'extrémité de filets trapus et robustes un peu plus courts que les pétales, 6 staminodes onguiculés échancrés au sommet ; racèmes pauciflores de fleurs femelles plus courts que les racèmes mâles.

Jusqu'à 30 carpelles jaune d'or à maturité, obovoïdes, de 10 mm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle de 7 mm de longueur.

Planche 330.

En forêt.

LIBERIA : Nimba, berge de la Seka vers 450 m d'altitude, feuilles et fleurs en novembre, J. G. Adam 24895.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Source : MNHN, Paris

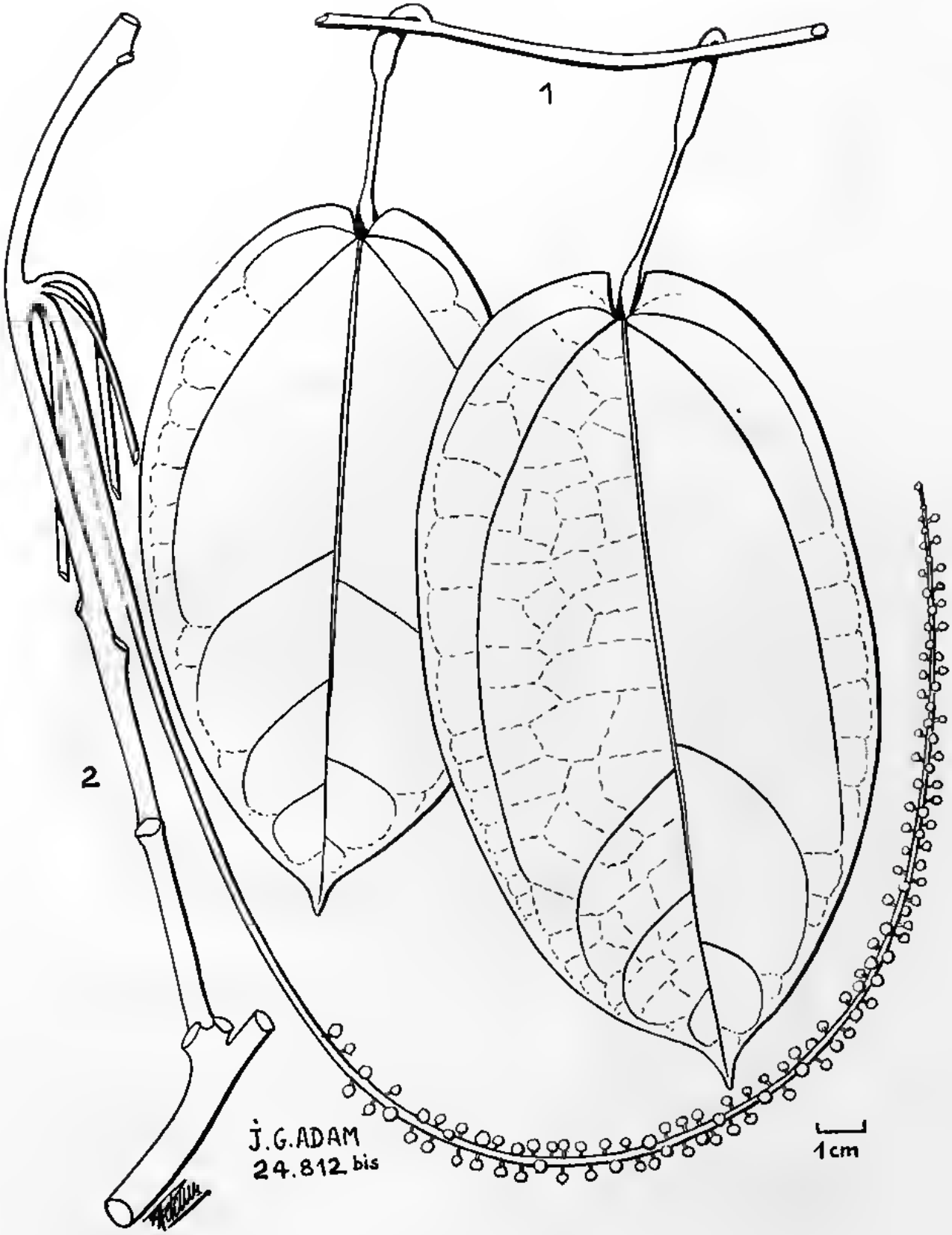


PLANCHE 328. — *Kolobopetalum leonense* H. et D.
1, feuilles ; 2, racème d'une partie de l'inflorescence.

Source : MNHN, Paris

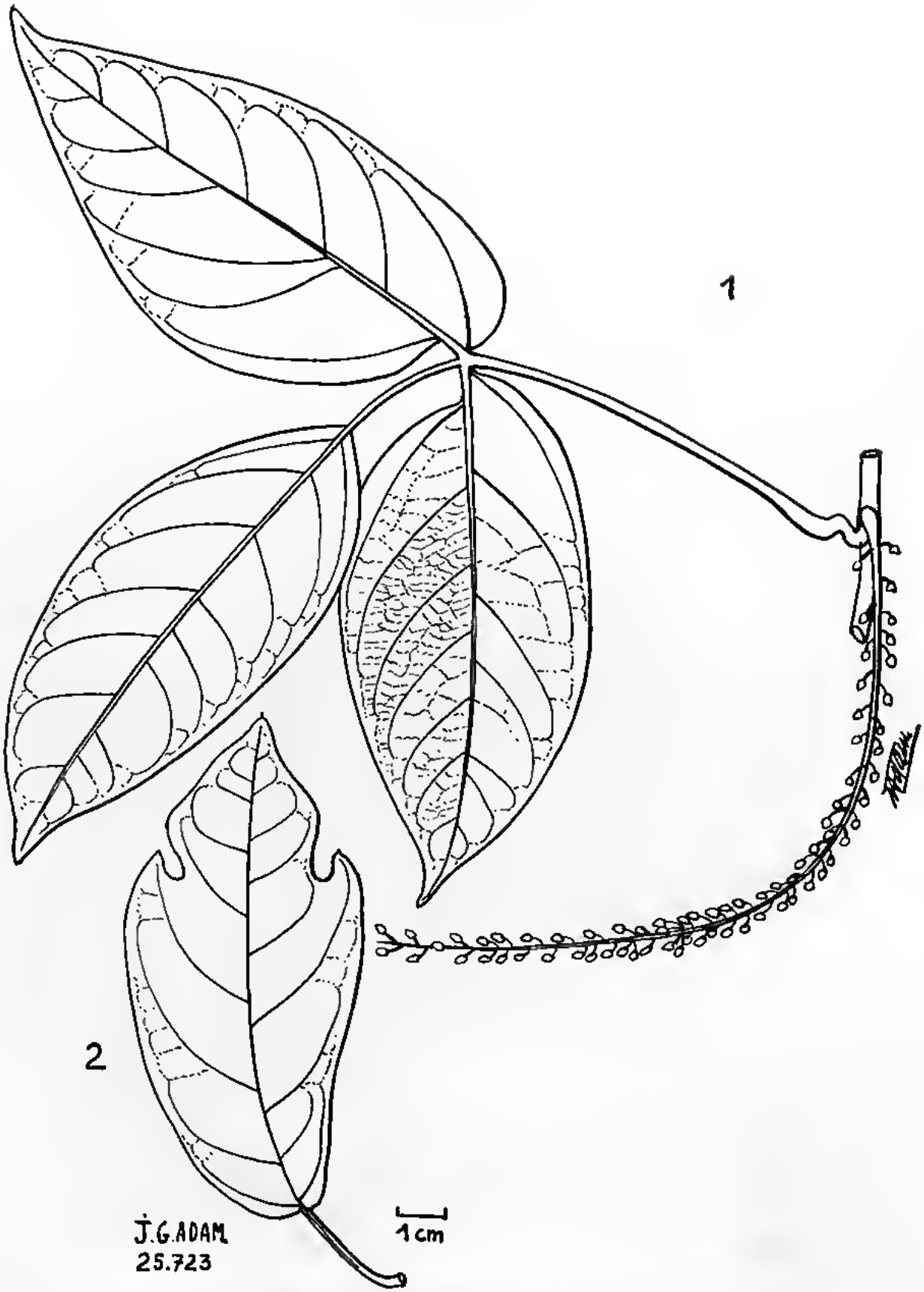


PLANCHE 329. — *Syntriandrium preussii* Engl.
1, rameau avec feuille et inflorescence ; 2, autre forme de feuille.

Source : MNHN, Paris

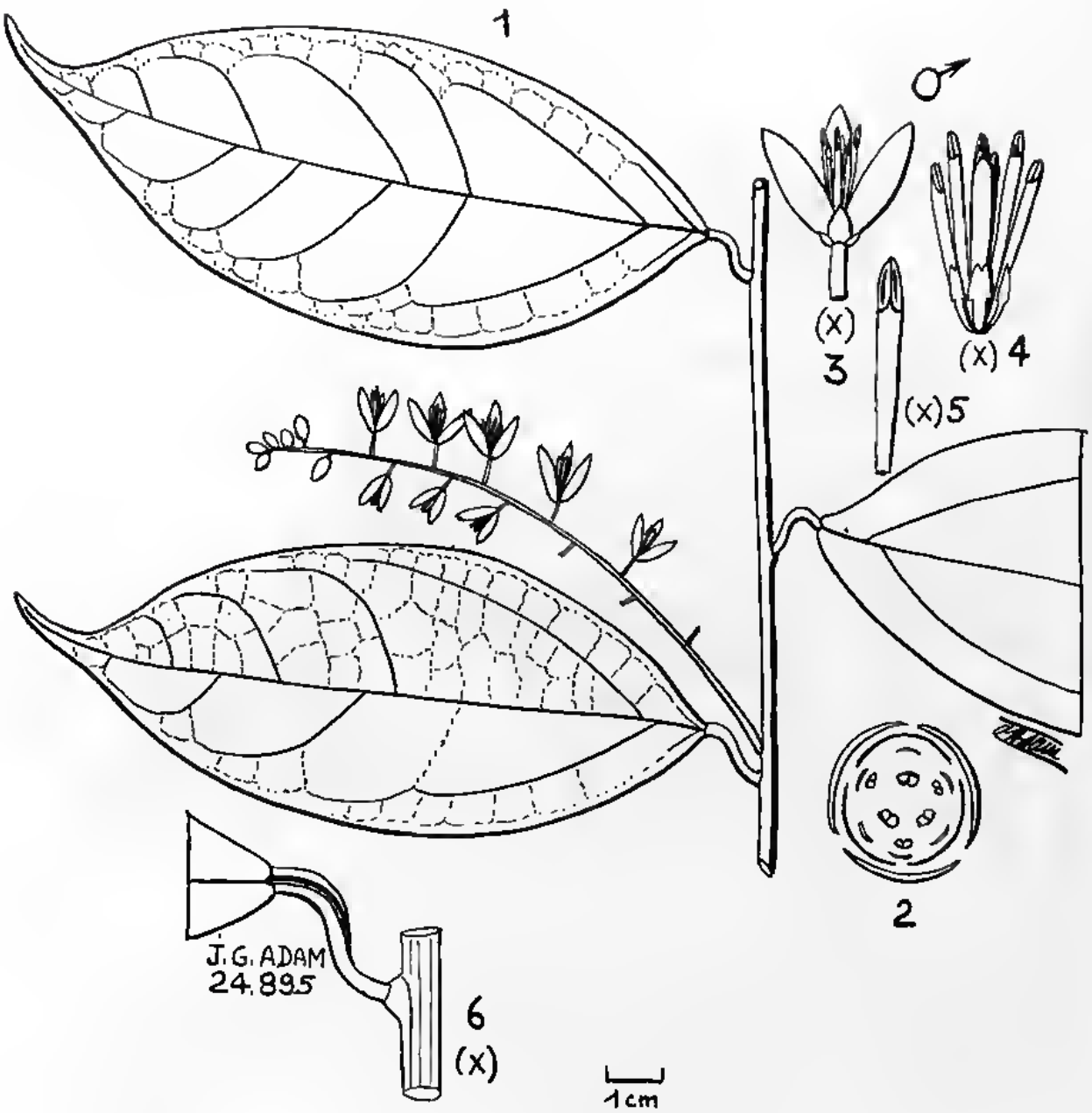


PLANCHE 330. — *Tiliacora louisii* Troupin.

1, rameau florifère ; 2, diagramme ; 3, fleur mâle (X) ; 4, étamines et staminodes (X) ; 5, une étamine (X) ; 6, pétiole (X).

ARISTOLOCHIACÉES (page 243 de la première partie)

Pararistolochia flos-avis (A. Chev.) H. et D. (1927) (= *Aristolochia flos-avis* A. Chev. ; = *A. tessmannii* Engl.).

Robuste liane atteignant 30 m de hauteur sillonnée de profondes cannelures.

Feuilles glabres, ovales, elliptiques, nettement acuminées au sommet, arrondies à la base qui est tri ou pentanervée, 2 à 3 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un pétiole tordu de 5 cm.

Fleurs par 5 ou 6 en fascicules presque sessiles sur les vieux rameaux près des feuilles à l'extrémité de pédicelles atteignant 7 cm, tube de 6 cm avec en plus à la base une partie très renflée

Source : MNHN, Paris

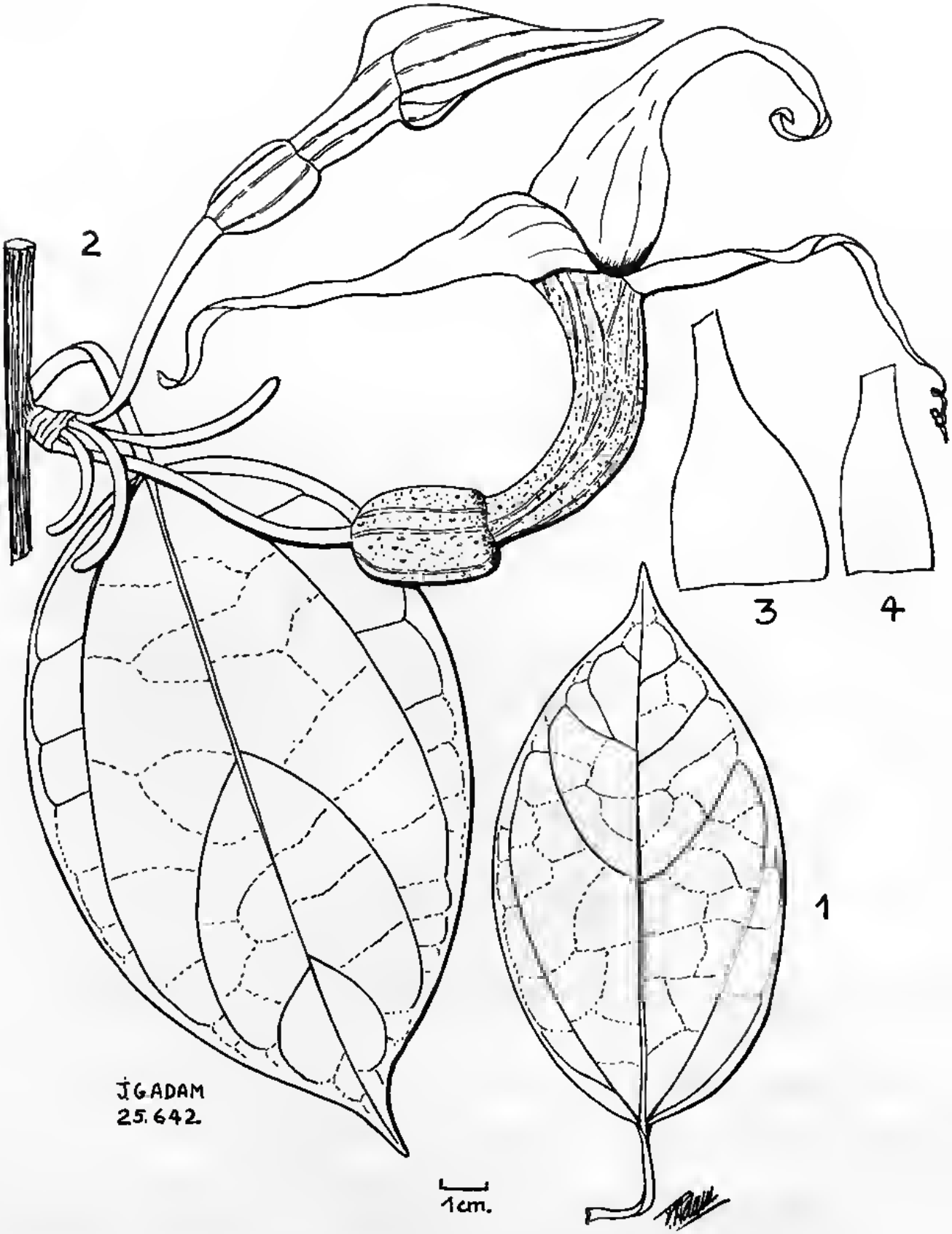


PLANCHE 331. — *Pararistolochia* flos-avis (A. Chev.) H. et D.
1, feuille ; 2, rameau florifère ; 3 et 4, bases de deux segments différents du périanthe

Source : MNHN, Paris

de 3 cm de longueur sur 2 cm de diamètre, les 3 lobes du périanthe atteignent 10 cm de lon avec une extrémité effilée, ils sont irréguliers comme largeur à la base qui varie suivant les de 2 à 5 cm, partie externe du tube et du renflement verdâtre striée et ponctuée de pourpre, pourpres à l'extérieur.

Fruits pendants atteignant 60 cm de longueur sur 3 cm de diamètre de section hexag

Planche 331.

Forêts denses.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 500 m d'altitude, feuilles et fleurs en mai, Adam 25642.

Existe de la Sierra Leone au Cameroun et la Guinée équatoriale.

PIPÉRACÉES (page 247 de la première partie)

Peperomia molleri D. C. (page 247 de la première partie).

Planche 332.

Liberia : Nimba, mont Gangra près d'un torrent à 700 m d'altitude, petit peuplement forêt, feuilles, fleurs et fruits en octobre, J. G. Adam 24486.

Peperomia rotundifolia (L.) H. B. K. (1815) (= *Piper rotundifolium* L. ; = *Piper bagroana* D. C.).

Petite plante herbacée avec des tiges filiformes s'enracinant aux nœuds.

Feuilles orbiculaires épaisses, charnues, ne dépassant pas 1 cm de diamètre, alternes.

Inflorescences axillaires en épis courts d'environ 1 cm à l'extrémité d'un pédoncule même longueur.

Planche 332.

Epiphyte.

Liberia : Nimba, environs de Grassfield à 500 m d'altitude sur un fût pourri, feuilles, et fruits en octobre, J. G. Adam 24461 *bis*.

Existe à travers l'Afrique tropicale humide depuis la Sierra Leone jusqu'à Madagasc l'Amérique tropicale.

POLYGALACÉES (page 262 de la première partie)

Atroxima afzeliana (Oliv.) Stapf (= *Carpolobia afzeliana* Oliv.; = *Carpolobia macrostachya* Chodat, et

Arbuste glabre atteignant 8 m de hauteur, nombreuses branches entremêlées.

Feuilles ovales, acuminées au sommet, cunées à la base, réticulées sur les deux faces, l d'environ 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole transversalement ridé de 1(de longueur.

Petits racèmes axillaires pubescents de 5 cm de longueur en moyenne de fleurs blancb légèrement mauves de 1,5 cm de longueur à l'extrémité d'un pédicelle de 5 mm.

Fruits orangés, granuleux, globuleux, crustacés, de 2,5 cm de diamètre, faiblement apicul sommet, contenant 2 ou 3 graines.

Planche 333.

Recrûs secondaires, lisières des forêts-savanes.

Liberia : Nimba, mont Gangra, forêt à 800 m d'altitude, feuilles et fleurs blanch- novembre, J. G. Adam 24834.

Existe depuis le Sénégal (Casamance) jusqu'au Cameroun.

CACTACÉES (page 335 de la première partie).

Rhipsalis baccifera (J. Mill.) W. T. Stearn.

Planche 334.

Liberia : Nimba entre Grassfield et Yéképa à 475 m d'altitude sur *Tieghemella hec* maturité en juin, J. G. Adam 25748.

Source : MNHN, Paris

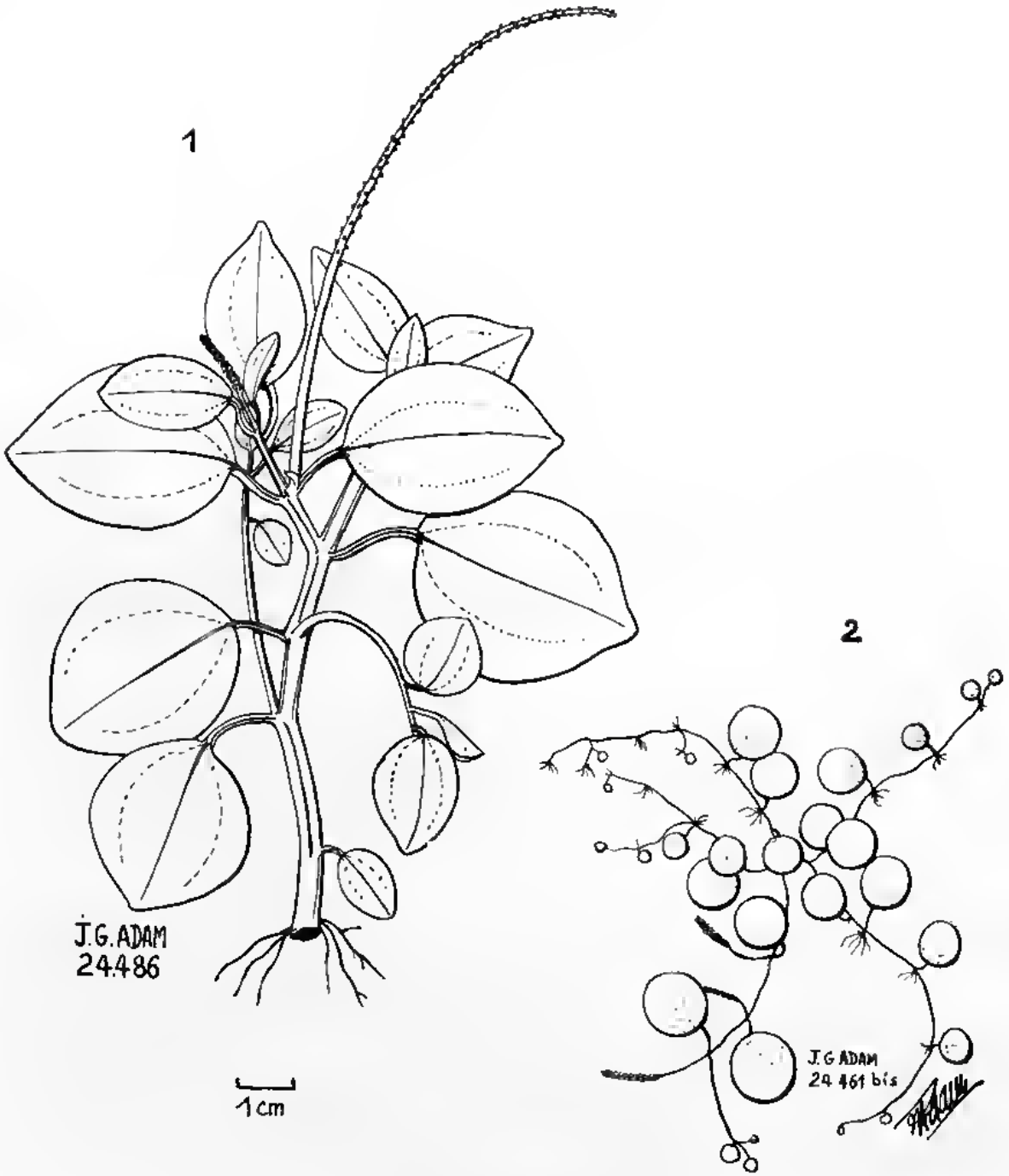


PLANCHE 332. — *Peperomia molleri* D. C.
1, plante entière.
Peperomia rotundifolia (L.) H. B. K.
2, plante entière.

EUPHORBIACÉES (page 450 de la première partie)

Drypetes pellegrini Léandri (1934) (= *D. vignei* Hoyle).

Petit arbre de 8 m de hauteur et 30 cm de diamètre, écorce foncée, écailleuse, à goût pimenté.

Feuilles ovales, elliptiques, faiblement acuminées au sommet, courtement cunées à la base, peu profondément dentées sur les bords avec 5 paires de nervures latérales saillantes dessous, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole de 1 cm de longueur.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 333. — *Atroxima afzeliana* (Oliv.) Stapf

1, feuille ; 2, rameau florifère ; 3, rameau fructifère ; 4, fruit ; 5, 6, 7, fleurs dans différentes positions ; 8 et 9 coupes transversales de deux fruits.

Source : MNHN, Paris

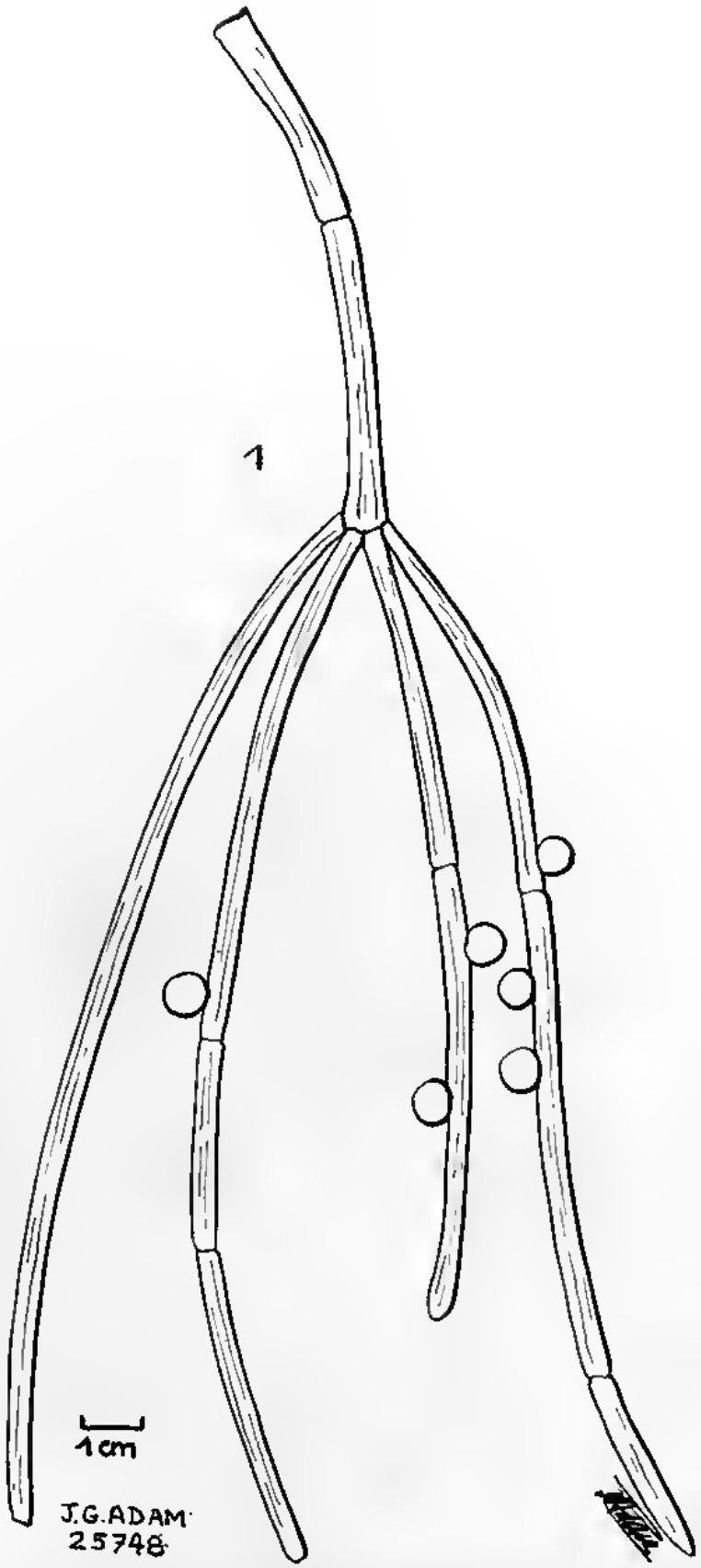
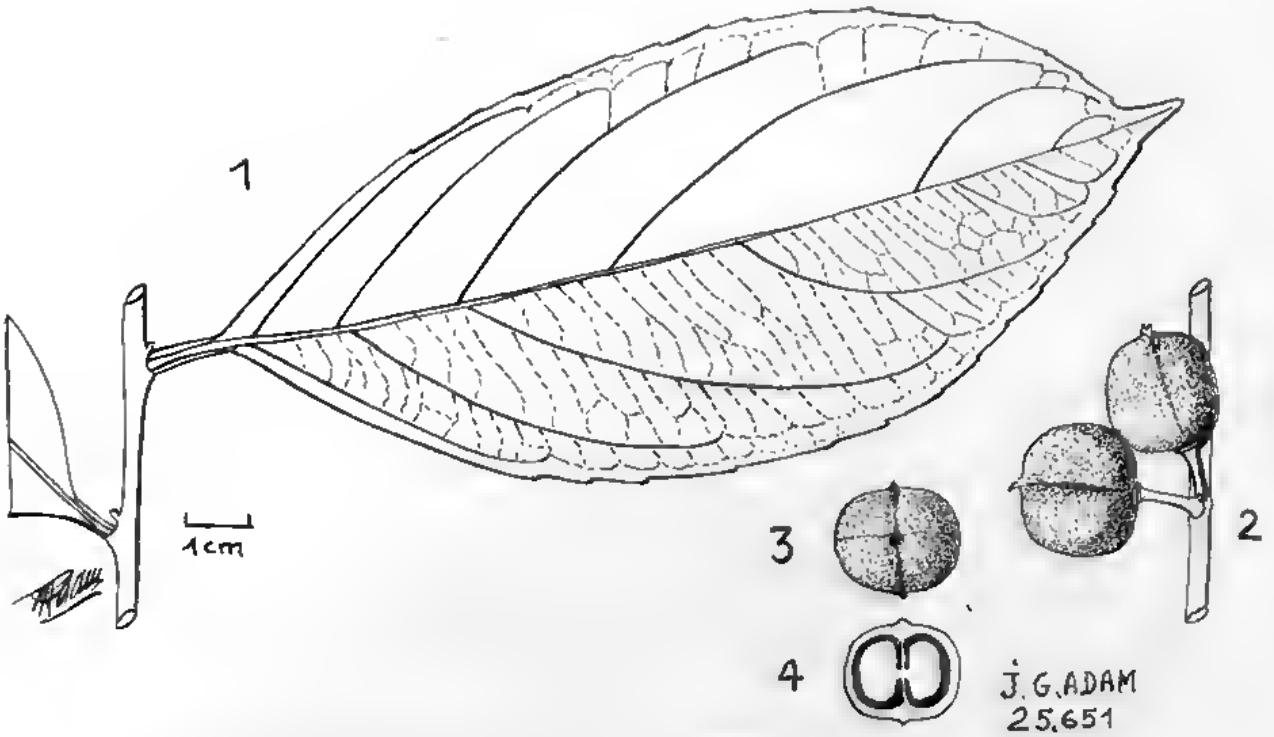


PLANCHE 334. — *Rhipsalis baccifera* (J. Mill.) W. T. Stearn
1, fragment d'une plante.

Source : MNHN, Paris



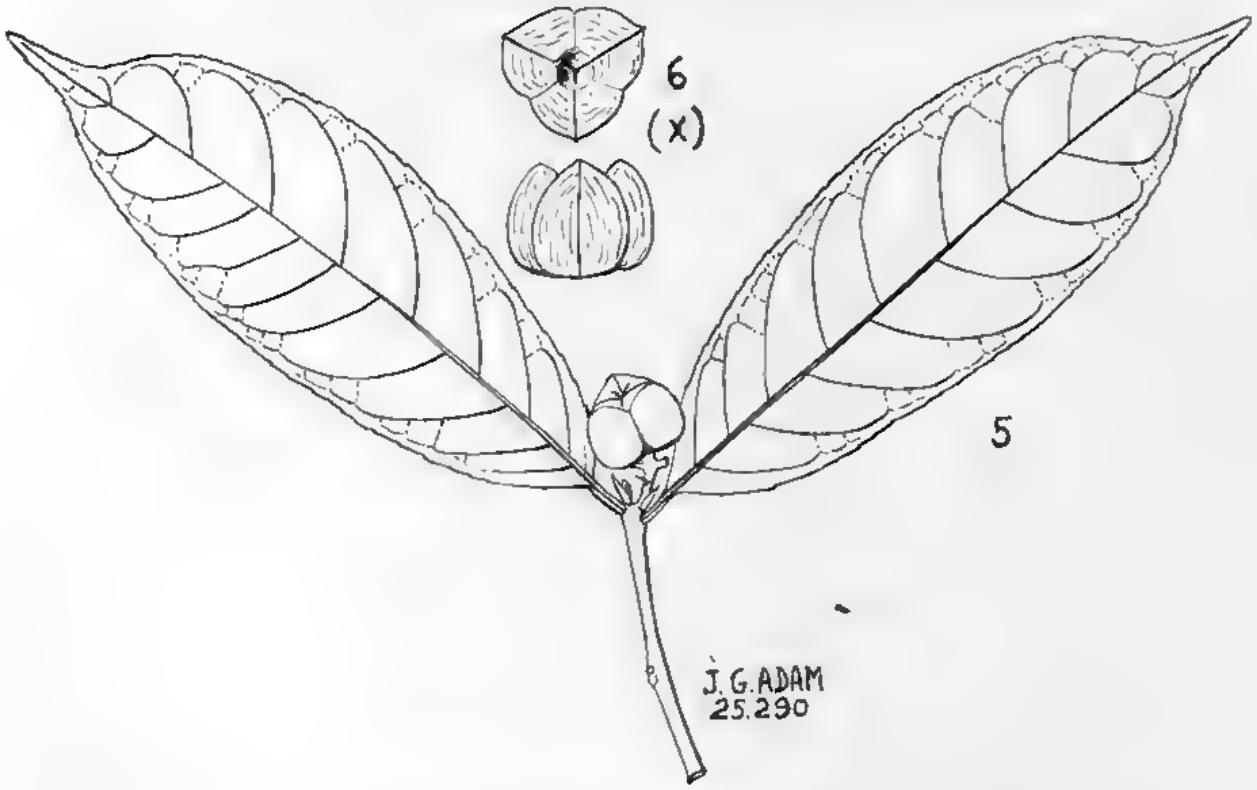


PLANCHE 335. — *Drypetes pellegrini* Léandri

1, feuille ; 2, infrutescence ; 3, fruit vu en plan (partie supérieure) ; 4, fruit coupé transversalement.

Sapium guineense (Benth.) O. Ktze

5, rameau fructifère ; 6, fruit dans deux positions (X).

Source : MNHN, Paris

Fleurs mâles en fascicules axillaires courtement pédicellés, tomenteuses á l'extérieur, pubescentes à l'intérieur avec normalement 5 sépales et 4 à 6 étamines libres insérées à l'extérieur d'un disque mince, glabre ; fleurs femelles inconnues.

Fruits presque sphériques densément tomenteux de 2 cm de diamètre avec une légère excroissance ailée méridienne prolongeant la cloison des deux loges qui contiennent chacune 1 graine, ils sont portés par des pédicelles de 1 cm de longueur.

Planche 335.

Berges des rivières.

Liberia : Nimba, berge de la Yiti vers 650 m d'altitude, feuilles et fruits en mai, J. G. Adam 25651.

Existe depuis le Liberia jusqu'au Ghana.

Sapium guineense (Benth.) O. Ktze (= *Stillingia guineensis* Benth. ; = *Excoecaria guineensis* [Benth.] Müll. Arg. ; = *E. comoensis* [Beille] A. Chev.).

Arbrisseau ne dépassant guère 1,50 m de hauteur branchu près de la base.

Feuilles glabres, lancéolées, longuement acuminées au sommet, courtement cunées, arrondies à la base, finement denticulées sur les bords avec 8 à 9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole canaliculé de 6 mm.

Petits racèmes axillaires de fleurs verdâtres peu remarquables.

Capsules tricoques subsphériques de 1,5 cm de diamètre en cuvette au sommet avec les vestiges des trois stigmates qui persistent, l'épiderme se strie et se ride en séchant sur le pied.

Planche 335.

Sous-bois des forêts à Légumineuses en sols granitiques.

Liberia : A été observé en abondance dans le massif de Kitoma à 60 km au sud de la chaîne des monts Nimba ; feuilles, fleurs et fruits en décembre, J. G. Adam 25290.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à l'île de Príncipe.

Source : MNHN, Paris

Liste récapitulative par familles des Genres et Espèces décrits dans le 2e fascicule

ROSACÉES

- Acioa
  - barteri
- Parinari
  - congensis
  - excelsa
  - glabra
- Rosa
  - ssp.
- Rubus
  - fellatae
  - pinnatus (glabre)
- Genre nov.

CHAILLETIACÉES

- Dichapetalum
  - pallidum
  - heudelotii
  - martineaui
  - oblongum
  - sp.

CAESALPINIACÉES

- Afzelia
  - bella
- Amphimas
  - ptericarpoides
- Anthonotha
  - crassifolia
  - fragrans
  - macrophylla
- Bauhinia
  - monandra
  - purpurea
- Bussea
  - occidentalis
- Caesalpinia
  - pulcherrima
- Cassia
  - alata
  - aubrevillei
  - hirsuta
  - javanica
  - kirkii
  - mimosoides
  - multijuga
  - nodosa
  - occidentalis
  - podocarpa
  - siamea
  - sieberiana
  - spectabilis
- atomaria
- auriculata
- fistula
- glauca
- Chidlowia
  - sanguinea
- Copaifera
  - salikounda
- Cryptosepalum
  - tetraphyllum
- Daniella
  - ogea
- Detarium
  - senegalense
- Dialium
  - aubrevillei
  - dinklagei
  - guineense
- Distbemonantbus
  - benthamianus
- Duparquetia
  - orchidacea
- Erythrophleum
  - ivorense
  - suaveolens
- Gilbertiodendron
  - bilineatum
  - limba
- Griffonia
  - simplicifolia
- Guibourtia
  - copallifera
  - ehie
- Mezoneurom
  - bentbamianum
- Paramacrolobium
  - coeruleum
- Pellegriniodendron
  - diphyllum
- Tessmannia
  - baikieaoides

Source : MNHN, Paris

MIMOSACÉES

Acacia
pennata
Albizia
adianthifolia
ferruginea
glaberrima
zygia
Aubrevillea
kerstingii
Calpocalyx
aubrevillei
brevibracteatus
Cathormion
altissimum
Dichrostachys
glomerata
Entada
africana
gigas
mannii
sclerata
Newtonia
aubrevillei
duparquetiana
Parkia
bicolor
Pentaclethra
macrophylla
Piptadeniastrum
africanum
Samanea
dinklagei
Tetrapleura
tetraptera
Xylia
evansii

FABACÉES

Abrus
canescens
stictosperma
Aeschynomene
pulchella
Angylocalyx
oligophyllus
Baphia
nitida
polygalacea
sp.
Calopogonium
mucunoides
Crotalaria
cylindrocarpa
doniana
lachnosema
lathyroides
sericea
Cyclocarpa
stellaris
Dalbergia
afzeliana
albiflora
dalzielii
bignonae
hostilis
oblongifolia
rufa
saxatilis
Dalbergiella
welwitschii
Desmodium
adscendens
canum
ramosissimum
salicifolium
velutinum
Dioclea
reflexa
Dolichos
dinklagei
nimbaensis
tonkouiensis
Droogmansia
scaettaiana
Eriosema
glomeratum
parviflorum collinum
parviflorum parviflorum
Erytbrina
mildbraedii
senegalensis
Glycine
wightii
Indigofera
atriceps
dendroides
heudelotii
macrophylla
Kotschya
lutea
ochreata
Leptoderris
brachyptera
fasciculata
Lonchocarpus
cyanescens
griffonianus
Milletia
barteri
dinklagei
lane poolei
lucens
codantha
zechiana

Source : MNHN, Paris

Mucuna
flagillipes
poggei occidentalis
pruriens pruriens
pruriens utilis

Ormocarpum
megaphyllum
venenosum

Platysepalum
hirsutum

Pterocarpus
mildbraedii
santalinoides

Rhynchosia
brunnea
mannii
minima var. minima
pycnostachya

Tephrosia
barbigera
flexuosa

Teramnus
micans

Vigna
gracilis
nigritia
racemosa
venulosa
vexillata

Zornia
latifolia

ULMACÉES

Celtis
adolfi frederici
brownii
mildbraedii
zenkeri

Trema
orientalis

MORACÉES

Antiaris
africana

Bosquiea
angolensis

Chlorophora
excelsa
regia

Craterogyne
kamerunica

Dorstenia
smythei

Ficus
anomani
asperifolia
capensis
congensis
dekdekena
elasticoides
eriobotrioides
exasperata
glumosa
goliath
leprieurii
lyrata
macrosperma
mucuso
ottoniifolia
ovata
polita
sagittifolia
thonningii
umbellata
vallis choudae
vogeliana
vogelii

Morus
mesozygia

Musanga
cecropioides

Myrianthus
arboreus
libericus
serratus

Treculia
africana

URTICACÉES

Elatostema
paivaeanum

Laportea
aestuans
ovalifolia

Pilea
angolensis
chevalieri
sublucens

Procris
crenata

Urera
camerounensis
oblongifolia
obovata
rigida

AQUIFOLIACÉES

Ilex
mitis

HIPPOCRATEACÉES

Campylostemon
angolense

Helictonema
velutina

Loeseneriella
guineensis
iotricha
rowlandii

Source : MNHN, Paris

- Reissantia
  - indica
- Salacia
  - camerunensis
  - columna
  - cornifolia
  - debilis
  - dusenii
  - elegans
  - erecta
  - leonensis
  - nitida
  - owabiensis
  - pallescens
  - pyriformis
  - staudtiana
  - togoica
- Salacighia
  - letestuana
  - linderi
- Simirestis
  - unguiculata
- Tristemonanthus
  - nigrisilvae

PANDACÉES

- Panda
  - oleosa

ICACINACÉES

- Iodes
  - liberica
- Leptaulus
  - daphnoides
- Polycephalium
  - capitatum
- Pyrenacantha
  - acuminata
  - glabrescens
  - vogeliana
- Rhaphiostylis
  - beninensis
  - preussii

OLACACÉES

- Coula
  - edulis
- Olax
  - gambecola
- Ongokea
  - gore

MEDUSANDRACÉES

- Soyauxia
  - floribunda

OCTOKNEMATACÉES

- Octoknema
  - borealis

LORANTHACÉES

- Globimetula
  - cupulata
  - dinklagei
- Pragmanthera
  - leonensis
- Tapinanthus
  - bangwensis

SANTALACÉES

- Thesium
  - tenuissimum

BALONOPHORACÉES

- Thonningia
  - sanguinea

RHAMNACÉES

- Gouania
  - longipetala
- Lasiodiscus
  - fasciculiflorus
  - marmoratus
- Maesopsis
  - eminii
- Ventilago
  - africana

VITACÉES

- Ampelocissus
  - macrocirrha
- Cayratia
  - debilis
  - gracilis
- Cissus
  - aralioides
  - barteri
  - diffusiflora
  - oreophila
  - polyantha
  - producta
  - rubiginosa
  - smithiana
- Cyphostemma
  - lageniflora
  - lelyi
  - rubrosetosa

LEEACÉES

- Leea
  - guineensis

RUTACÉES

- Afraegle
  - paniculata
- Aeglopsis
  - chevalieri
- Citropsis
  - articulata

Source : MNHN, Paris

Citrus
aurantifolia
Fagara
leprieurii
macrophylla
parvifoliola
pubescens
rubescens
viridis

SIMAROUBACÉES
Balanites
wilsoniana
Hannoa
klaineana
Harrissonia
abyssinica
Quassia
amara

IRVINGIACÉES
Irvingia
gabonensis
Klainedoxa
gabonensis

BURSERACÉES
Canarium
schweinfurthii
Dacryodes
klaineana
Santiria
trimera

MELIACÉES
Carapa
procera
Entandrophragma
angolense
candollei
utile
Guarea
cedrata
Khaya
ivorensis
Lovoa
trichilioides
Trichilia
beudelotii
lanata
Turraeantbus
africanus

SAPINDACÉES
Allophylus
africanus forma africanus
Aporrhiza
uropbylla
Blighia
sapida
Blighia
unijugata
welwitschii
Chytranthus
ellipticus
longiracemosus
Crossonephelis
africanus
Deinbollia
pinnata
cuneifolia
Eriocoelum
kerstingii
Lecaniodiscus
cupanioides
Pancovia
turbinata
Paullinia
pinnata

MELIANTHACÉES
Bersama
abyssinica subsp.
paullinioides var.
paullinioides

ANACARDIACÉES
Anacardium
occidentale
Lannea
nigritana
Mangifera
indica
Pseudospondias
microcarpa
Sorindeia
juglandifolia
Spondias
cytberea
mombin
Trichoscypha
arborea
baldwinii
oba
yapoensis

CONNARACÉES
Agelaea
hirsuta
nitida
Agelaea
obliqua
pseudoobliqua
trifolia
ustulata
Byrsocarpus
coccineus
Castanola
paradoxa

Source : MNHN, Paris

Cnestis
corniculata
ferruginea
racemosa
Connarus
africanus
Jaundea
pinnata
Manotes
expansa

ARALIACÉES

Cussonia
barteri
Schefflera
barteri

APIACÉES

Centella
asiatica
Eryngium
foetidum

Source : MNHN, Paris

SUPPLÉMENT A LA PREMIÈRE PARTIE

ESPÈCES NON SIGNALÉES DANS LA PREMIÈRE PARTIE OU NON DESSINÉES

ANNONACÉES	nouveau pour les monts Nimba	
Popowia klainii	description	planche
Uvaria baumannii	description	planche
Uvariastrum pierreanum	description	planche
MÉNISPERMACÉES		
Kolobopetalum leonense	déjà signalé	planche
Syntriandrium preussii	description	planche
Tiliacora louisii	description	planche
ARISTOLOCHIACÉES		
Pararistolochia flos-avis	description	planche
PIPÉRACÉES		
Peperomia molleri	déjà signalé	planche
Peperomia rotundifolia	description	planche
POLYGALACÉES		
Atroxima afzeliana	description	planche
CACTACÉES		
Rhipsalis baccifera	déjà signalé	planche
EUPHORBIACÉES		
Drypetes pellegrini	description	planche
Sapium guineense	description	planche

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS ET DES FIGURES
(2e PARTIE)

(Les espèces suivies d'un astérisque ont été observées à plus de 20 km de la base des Monts Nimba.)

	Pages citations	Pages figures
A		
Abrus canescens	627	628
Abrus sticiosperma	627	—
Acacia pennata	598	600
Acioa barteri	536	537
Aegiopsis chevalieri	793	796
Aeschynomene pulcheilia	629	—
Afraegle paniculata	793	—
Afzelia bella gracilior	547	548
Agelaea hirsuta	863	—
Agelaea nitida	863	—
Agelaea obliqua	863	864
Agelaea pseudoobliqua	865	—
Agelaea trifolia	865	868
Agelaea usiulata (aff.)	865	—
Albizia adianthifolia	601	602
Albizia ferruginea	801	603
Albizia glaberrima	604	—
Albizia zygia	604	605
Allophylus africanus	831	832
Ampelocissus macrocirrha	779	780
Amphimas pterocarpoides	547	550, 580
Anacardium occidentale	853	864
Angylocalyx oligophyllus	629	—
Anthonotha crassifolia	549	—
Anthonotha fragrans	549	552
Anthonotha macrophylla	551	553, 554
Antiaeis africana	681	682
Aporrhiza urophylla	831	833
Atroxima afzeliana	889	891
Aubrevillea kerstingii	804	607
B		
Baissiea wilsoniana	800	802, 803
Baphia nitida	629	631
Baphia polygalacea	630	—
Baphia sp. *P. Adames*	630	—
Bauhinia monandra	551	555
Bauhinia purpurea	551	555
Bersama abyssinica paullinioides paullinioides	850	851, 852
Blighia sapida	831	835, 836
Blighia unijugata	834	837
Blighia welwitschii	834	836, 838
Bosquiea angolensis	681	684
Bussea occidentalis	556	557
Byrsocarpus coccineus	867	886

	Pages citations	Pages figures
C		
Caesalpinia pulcherrima	556	558
Calopogonium mucunoides	830	—
Calpocalyx aubrevillei	606	608
Calpocalyx brevibracteatus	606	608
Campylostemon angolense	734	—
Canarium schweinfurthii	810	—
Carapa procera	815	816, 817 818, 819
Cardiospermum grandiflorum	839	—
Cardiospermum haticacabum	839	—
Cassia alata	559	560
Cassia atomaria	561	562
Cassia aubrevillei	561	563
Cassia auriculata	561	564
Cassia fistula	565	566
Cassia glauca	565	587
Cassia hirsuta	565	—
Cassia javanica	565	569
Cassia kirkii	568	—
Cassia mimosoides	568	570
Cassia multijuga	568	571
Cassia nodosa	570	569
Cassia occidentalis	573	572
Cassia podocarpa	573	574
Cassia siamea	573	564
Cassia sieberiana	573	576
Cassia speciabilis	575	577
Casianola paradoxa	887	—
Cathormion altissimum	609	610
Cayratia debilis	779	—
Cayratia gracilis	779	781
Celtis adolfi-frederici	878	879
Celtis brownii	678	879
Celtis mildbraedii	880	679
Celtis zenkeri	680	679
Centella asiatica	880	879
Chidlowia sanguinea	575	578
Chlorophora excelsa	683	—
Chlorophora regia	683	685
Chytranthus ellipticus	839	—
Chytranthus longiracemosus	840	841, 842
Cissus aralioides	782	783
Cissus barteri	782	789
Cissus diffusiflora	782	784
Cissus oreophila	785	—
Cissus polyantha	785	—
Cissus producta	788	789

Source : MNHN, Paris

	Pages citations	Pages figures
Cissus rubiginosa	788	790
Cissus rufescens var. *doeringii*	791	790
Cissus smithiana	785	786, 787
Citropsis articulata	795	—
Citrus aurantiifolia	795	—
Cnestis corniculata	868	869
Cnestis ferruginea	868	870
Cnestis racemosa	868	872
Connarus africanus	871	873
Copaifera salikounda	575	580
Coula edulis	764	765
Craterogyne kameruniana	686	—
Crossonephelis africanus	840	843
Crotalaria cylindrocarpa	632	—
Crotalaria doniana	632	—
Crotalaria iachnosema	632	—
Crotalaria lathyroides	633	—
Crotalaria sericea	633	—
Cryptosepalum tetraphyllum	579	581
Cussonia barteri	875	877
Cyclocarpa stellaris	633	—
Cyphostemma lageniflora	791	—
Cyphostemma teiyi	791	—
Cyphostemma rubrosetosa	792	—

D

Dacryodes klaineana	810	813
Dalbergia afzeliana	834	835
Dalbergia albiflora	634	—
Dalbergia bignonae	637	636
Dalbergia dalzielii	637	—
Dalbergia hostilis	637	635, 838
Dalbergia oblongifolia	637	—
Dalbergia rufa	639	640
Dalbergia saxatilis	639	640
Dalbergiella welwitschii	641	—
Danielliia ogea	579	—
Deinbollia cuneifolia	844	—
Deinbollia pinnata	644	845
Desmodium adscendens	841	—
Desmodium canum	642	—
Desmodium ramosissimum	642	—
Desmodium salicifolium	642	—
Desmodium velutinum	642	—
Detarium senegalense	582	583
Dialium aubrevillei	582	584
Dialium dinklagei	585	585
Dialium guineense	588	584
Diehapetalum albidum	543	—
Dichapetalum heudelotii	543	545
Dichapetalum martineaui	543	—
Dichapetalum oblongum	546	546
Diehapetalum pallidum	543	544
Dichapetalum sp. J. G. A. 21148	547	—
Dichrostachys glomerata	809	611
Dioclea reflexa	643	628, 644
Disthemonanthus benthamianus	586	—
Dolichos dinklagei	643	—
Dolichos nimbaensis	645	648
Dolichos tonkouiensis	645	646
Dorstenia smythei	686	886
Drypetes aubrevillei	645	—
Drypetes peliegrini	890	893
Duparquetia orchidacea	588	—

	Pages citations	Pages figures

E

Elatostema paivaeanum	722	72
Entada africana	612	600,
Entada gigas	612	—
Entada mannii	814	615,
Entada pursaetha	—	616,
Entada scleroata	614	—
Entandrophragma angolense	815	821,
Entandrophragma candollei	820	821,
Entandrophragma utile	820	821,
Eriocoelum kersiingii	844	84
Eriosema glomeratum laurentii	647	—
Eriosema parviflorum collinum	647	84
Eriosema parviflorum parviflorum	647	—
Eryngium foetidum	880	—
Erythrina mildbraedii	649	65
Erythrina senegalensis	649	651,
Erythrophleum ivorense	587	58
Erythrophleum suaveolens	587	588,

F

Fagara leprieurii	795	798,
Fagara macrophylla	797	79
Fagara parvifoliola	797	79
Fagara pubescens	797	79
Fagara rabescens	800	79
Fagara viridis	800	79
Ficus anomani	688	68
Ficus asperifolia	688	69
Ficus capensis	688	69
Ficus congensis	691	69
Ficus dekdekena	891	69
Ficus elasticoides	691	69
Ficus eriobotrioides	695	69
Ficus exasperata	695	69
Ficus glumosa	695	70
Ficus goliath	699	701
Ficus leprieurii	699	702
Ficus lyrata	699	703
Ficus macrosperma	704	705
Ficus mucuso	704	706
Ficus ottoniifolia	704	69
Ficus ovata	704	708
Ficus polita	707	709
Ficus sagittifolia	707	710
Ficus thonningii	707	—
Ficus umbellata	711	712
Ficus vallis-choudae	711	713
Ficus vogeliana	711	714
Ficus vogelii	715	716

G

Gilbertiodendron bilineatum	589	—
Gilbertiodendron ilimba	589	592,
Globimetula cupulata	769	771
Globimetula dinklagei	769	—
Glycine wightii pseudo-javanica	853	—
Gouania longipetata	774	—
Griffonia simplicifolia	591	—
Guarea cedrata	824	825
Guibourtia copallifera	591	595
Guibourtia ehie	594	595

Source : MNHN, Paris

	Pages citations	Pages figures
H		
Hannoa klaineana	801	804
Harrissonia abyssinica	801	805
Helictonema velutina	736	—
I		
Ilex mitis	734	735
Indigofera atriceps alboglandulosa	653	—
Indigofera dendroides	653	—
Indigofera heudelotii heudelotii	654	—
Indigofera macrophylla	654	655
Iodes liberica	754	—
Irvingia gabonensis	806	808, 809
J		
Jaundea pinnata	871	874
K		
Khaya ivorensis	824	—
Klainedoxa gabonensis	806	811
Kolobopetalum leonense	884	885
Kotschya lutea	655	644
Kotschya ochreata	655	644
L		
Lannea nigritana	857	—
Loportea aestuans	725	726
Laportea ovalifolia	725	—
Lasiodiscus fasciculiflorus	775	776
Lasiodiscus marmoratus	775	776
Lecaniodiscus cupanioides	847	848
Leea guineensis	792	794
Leptaulus daphnoides	754	757
Leptoderris brachyptera	656	657
Leptoderris fasciculata	658	659
Loeseneriella guineensis	736	—
Loeseneriella lotricha	737	738
Loeseneriella rowlandii	737	—
Lonchocarpus cyanescens	658	660
Lonchocarpus griffonianus	658	—
Lovoa trichilioides	824	—
M		
Maesopsis eminii	775	778
Mangifera indica	853	855
Manotes expansa	875	—
Manotes longiflora	875	—
Mezoneuron benthamianum	594	580
Milletia barteri	661	—
Milletia dinklagei	661	663
Milletia lane poolei	662	664
Milletia lucens	662	—
Milletia rodantha	662	—
Milletia zechiana	665	666
Morus mesozygia	715	717
Mucuna flagillipes	665	668
Mucuna poggei occidentalis	667	—
Mucuna pruriens pruriens	667	—
Mucuna pruriens utilis	667	—
Mucuna sloanei	669	670
Musanga cecropioides	715	718
Myrianthus arboreus	719	720
Myrianthus libericus	719	721
Myrianthus serratus	722	723
N		
Newtonia aubrevillei	614	618
Newtonia duparqueliana	619	595
O		
Ocloknema borealis	766	770
Olax gambecola	764	765
Ongokea gore	766	767, 768
Ormocarpum megalophyllum	669	—
P		
Pancovia turbinata	847	849
Panda oleosa	753	755
Paramacrolobium coeruleum	594	597
Pararistolochia flos-avis	887	888
Parinari congensis	536	—
Parinari excelsa	538	539
Parinari glabra	538	540
Parkia bicolor	619	600
Paullinia pinnata	850	845
Pellegriniodendron diphyllum	596	—
Pentaclethra macrophylla	621	610, 620
Peperomia molleri	889	890
Peperomia rotundifolia	889	890
Physostigma venenosum	669	—
Pilea angolensis	727	—
Pilea chevalieri	727	—
Pilea subluceus	728	—
Pipladeniastrum africanum	621	622
Platysepalum hirsutum	671	—
Polycephalium capitatum	756	758
Popowia klainii	881	882
Pragmanthera leonensis	771	—
Procris crenata	728	—
Pseudospondias microcarpa	858	—
Pterocarpus mildbraedii	671	—
Pterocarpus santalinoides	672	673
Pyrenacantha acuminata	759	760
Pyrenacantha glabrescens	759	761
Pyrenacantha vogeliana	759	760
Q		
Quassia amara	806	807
R		
Relssantia indica	737	—
Rhaphiostylis beninensis	762	763
Rhaphiostylis preussii	762	—
Rhipsalis baccifera	889	892
Rhynchosia brunnea	672	—
Rhynchosia mannii	672	—
Rhynchosia minima minima	674	—
Rhynchosia pycnostachya	674	—
Rosa spp.	538	—
Rosacée gn. nov. (?)	541	542
Rubus fellatae	541	—
Rubus pinnatus	541	—

Source : MNHN, Paris

	Pages citations	Pages figures
S		
Salacia camerunensis	739	—
Salacia columna	740	—
Salacia cornifolia	740	741, 742
Salacia debilis	743	—
Salacia dusenii	743	—
Salacia elegans	743	—
Salacia erecta	744	742
Salacia leonensis	744	745
Salacia nitida	746	—
Salacia owabiensis	746	—
Salacia pallescens	746	—
Salacia pyriformis	747	—
Salacia staudtiana	747	748
Salacia togoica	747	750
Salaeighia letestuana	749	751
Salacighia linderi	749	752
Samanea dinklagei	621	624
Santiria trimera	812	814
Sapium guineense *	894	893
Schefflera barteri	876	878
Simirestis unguiculata	750	—
Sorindeia juglandifolia	859	860
Soyauxia floribunda	766	—
Spondias cytherea	858	881
Spondias mombin	858	861
Syntriandrium preussii	884	886
T		
Tapinanthus bangwensis	772	773
Tephrosia barbigera	874	—
Tephrosia flexuosa	675	—
Teramnus micans	675	—
Tessmannia baikiaeoides	598	599
Tetrapleura tetraptera	623	625
Thesium tenuissimum	772	—
Thonningia sanguinea	774	—
Tiliacora louisii	884	8
Treculia africana	722	7
Trema orientalis	880	6
Trichilia heudelotii	826	827,
Trichilia lanata	826	—
Trichoscypha arborea	856	—
Trichoscypha baldwinii	856	8
Trichoscypha oba	858	—
Trichoscypha yapoensis	857	—
Tristemonanthus nigrisilvae	753	—
Turraeanthus africanus	829	8
U		
Urera cameroonensis	729	7
Urera oblongifolia	729	730,
Urera obovata	732	7
Urera rigida	732	7
Uvaria baumannii	881	88
Uvariastrum pierreanum	882	88
V		
Ventilago africana	777	—
Vigna gracilis	876	—
Vigna nigritia	678	—
Vigna racemosa	676	64
Vigna venulosa	677	—
Vigna vexillata	877	—
X		
Xylia evansii	823	82
Z		
Zornia latifolia	677	—

(à suivre)

BIBL. DU MUSÉUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris